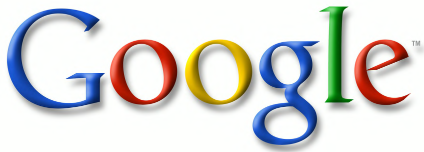
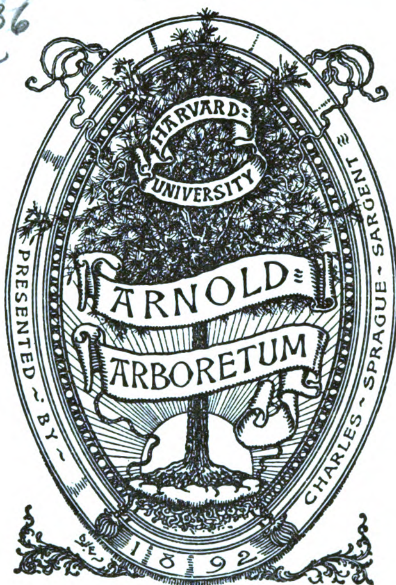



3 2044 106 337 793


HARVARD
UNIVERSITY
ARNOLD
ARBORETUM
PRESENTED ~ BY ~ CHARLES ~ SPRAGUE ~ SARGENT
1892

Abbildungen und Beschreibungen

neuer und seltener

Thiere und Pflanzen

in Syrien und im westlichen Taurus gesammelt

von

TH. KOTSCHY.

Herausgegeben

von den

DD. FENZL, HECKEL & REDTENBACHER.

Erste Lieferung.

STUTTGART.
E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung.
1843.

Das Ganze besteht aus je 2 Lieferungen Text und Abbildungen.

Bei dem Verleger dieses Werkes sind erschienen:

Bronn, Dr. H. G., Handbuch einer **Geschichte der Natur**. Erster Band. Einleitung. — I. Theil: Kosmisches Leben. — II. Theil: Tellurisches Leben. Mit VI Tafeln und 23 eingedruckten Holzschnitten. fl. 3. 12 kr. R. 2. —

Bronn, Dr. H. G. & Dr. J. J. Kaup, Abhandlungen über die **Gavial-artigen Reptilien** der Lias-Formation. Mit 4 lithographirten Tafeln in 9 Blättern und 1 Vignette. gr. Folio. fl. 5. — R. 3. 4 ggr.

Blum, Dr. J. R., Lithurgik oder Mineralien und Felsarten, nach ihrer Anwendung in ökonomischer, artistischer und technischer Hinsicht systematisch abgehandelt. Mit 53 Figuren und 3 Stahlstichen. cart. fl. 3. 12 kr. R. 2. —

— — Lehrbuch der **Oryktognosie**, mit 261 krystallographischen Figuren. cart. fl. 3. 12 kr. R. 2. —

— — die **Pseudomorphosen** des Mineralreichs. Mit 17 eingedruckten Holzschnitten. fl. 3. 12 kr. R. 2. —

Jahrbuch, neues, für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde, herausgegeben im Verein mit vielen Gelehrten von Dr. **K. C. v. Leonhard** und Dr. **H. G. Bronn.**

Jahrgang	1833—1834	à fl. 6. — kr.	R. 3. 16 ggr.
„	1835—1840	à „ 8. — „	„ 4. 20 „
„	1841—1842	à „ 9. 30 „	„ 5. 16 „

Leonhard, K. C. v., die **Basalt-Gebilde** in ihren Beziehungen zu normalen und abnormen Felsmassen. 2 Theile. Nebst einem Atlas mit Ansichten und colorirten Durchschnitten in gr. 4. fl. 14. 24 kr. R. 9. —

[Der frühere Subscriptions-Preis betrug fl. 10. 48 kr. R. 6. 18 ggr. und gilt noch für die Abnehmer der Naturgeschichte und populären Geologie.]

— — **Geologie** oder Naturgeschichte der Erde auf allgemein faßlicher Weise abgehandelt. 1—4. Band, mit 80 Stahlstichen, Lithographien und einer Menge eingedr. Vignetten. geh. fl. 17. 36 kr. R. 11. 16 ggr.
in Leinwand gebunden „ 19. 12 „ „ 12. 6 „

— — **geologischer Atlas** zur Naturgeschichte der Erde. Mit 10 Karten und 1 Tafel mit Profilen. Quer-Quart. fl. 3. — R. 1. 20 ggr.

Lommel, J., allgemeines **Repertorium** der Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde für das Decennium 1830—1839, ein Personal-, Real- und Lokal-Index zu „v. Leonhards und Bronns Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde", Jahrgänge 1830—1839. fl. 3. 20 kr. R. 2. —

Meyer, Herm. v., neue Gattungen **fossiler Krebse** aus Gebilden vom bunten Sandstein bis in die Kreide. Mit 4 Tafeln Abbildungen. Imperial-Quart. fl. 2. — R. 1. 4 ggr.

Naturgeschichte der drei Reiche. Zur allgemeinen Belehrung bearbeitet von **G. W. Bischoff, J. R. Blum, H. G. Bronn,**



Abbildungen und Beschreibungen

neuer und seltener

Thiere und Pflanzen

in Syrien und im westlichen Taurus gesammelt

von

TH. KOTSCHY.

Herausgegeben

von den

DD. FENZL, HECKEL & REDTENBACHER.

STUTTGART.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung.

1843.

Abgedruckt aus Russegger's Reisen. I. Band, 2. Theil.



ILLUSTRATIONES

ET

DESCRIPTIONES PLANTARUM NOVARUM

SYRIAE ET TAURI OCCIDENTALIS.

AUCTORE

EDUARDO FENZL,

M. D. MUSEI CAESAREI PALATINI VINDOBONENSIS CUSTODE SOCIETAT. SCIENT. PLUR. SODALI.

STUTTGART.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung.

1843.

Abgedruckt aus Russegger's Reisen. I. Band, 2. Theil.

Vorbericht.

Die Ausbeute an Pflanzen aus den vom Hrn. Bergrath Russegger auf seiner Reise berührten Punkten Syriens und des Taurus verdankt, gleich jener an zoologischen Gegenständen, das k. k. Hof-Naturalienkabinet dem unermüdlichen Sammeleifer seines Begleiters, Hrn. Theodor Kotschy. — Die grösste Pflanzenmenge lieferten die Umgegenden Gülek's mit seinen benachbarten Alpen im westlichen Taurus, und die Svedie's am Orontes nebst dem Mons Cassius (*Dschebel-Ockra*), eine weit geringere Beirut und Kasanlie in Karamanien, die unbedeutendste der Libanon. Eine zweite kaum 3 Centurien starke Sammlung syrischer Pflanzen aus den Umgebungen Aleppo's erhielt das Museum von demselben erst im Laufe dieses Jahres und erwartet gegenwärtig wieder neue Folgen aus jenen Diarbekir's und den Gebirgen Kurdistans. Die erstere der beiden Sammlungen begreift 710 Arten, von welchen nur 12 für die von ihm minder beachteten Zell-, 698 dagegen für die Gefässpflanzen entfallen. Leztere zerfallen in 7 Arten Filices, 77 Monocotyledonen und 614 Dicotyledonen. Ueberwiegend stellt

sich bei den lezteren die Zahl der Gamopetalen — mit Einrechnung der wenigen Apetalen — 322 Arten stark, gegen die Dialypetalen mit 292 Arten heraus. Vorherrschend sind ihrer Artenmenge nach die Compositeen, Labiaten, Leguminosen und Umbelliferen, ziemlich zahlreich, sich beinahe die Wage haltend, erscheinen Caryophyllaceen, Cruciferen und Scrophularineen. Ein beinahe gleiches Verhältniss der Familien zu einander zeigt in der Beziehung auch die zweite Sammlung aus den Umgegenden von Aleppo. Bei dem grossen Missverhältniss in der Menge der gesammelten Arten aus dem Taurus einer-, und dem südlicheren Syrien, besonders des Libanon's andererseits, lässt sich füglich kein Vergleich zwischen der jeder dieser beiden Regionen eigenen Flora anstellen, und nur so viel im Allgemeinen sagen, dass in beiden durchgehends der Charakter der Mediterran-Flora, besonders Spaniens und Griechenlands am meisten in Syrien, mit einer nicht unmerklichen Beimischung der taurisch-kaukasischen Flora im Taurus vorwaltet. Selbst die meisten neuen Gattungen und Arten tragen das Gepräge mehr complimentärer als selbstständiger, eigenthümlicher Formen, obgleich nicht in Abrede zu stellen ist, dass einige derselben, wie z. B. Pelargonium Endlicherianum, Heldreichia Kotschyi, Silene pharnacefolia und stentoria, Viola pentadactyla, Actinolema eryngioides und Elaeochytris meifolia in mehrfacher Hinsicht einzig in ihrer Art dastehen. Wie viel oder wie wenig hiebei auf Rechnung des Sammlers, der Jahreszeit und der zufällig besuchten Lokalitäten zu setzen kommt, und in wie weit dieser Ausspruch bei näherer Kenntniss der Flora des östlichen Taurus und der sich an ihn anschliessenden Länderstrecke sich wird geltend behaupten können, darüber lässt sich zur Zeit Nichts und am wenigsten aus der Einsicht einer im Verhältniss zum Pflanzen-Reichthume jener Gegenden kleinen Sammlung Etwas mit Zuverlässigkeit

bestimmen. Noch bleibt es immer unentschieden, ob der Libanon und Antilibanon die westliche Grenzmarke des syrisch-mesopotamischen Florengebietes gegen das des Mittelmeeres, der Taurus die nördliche gegen das des armenisch-kaukasischen — wenn sich anders eine solche Zwischen-Florenregion herausstellen sollte — bilden werde.

Schon darum wäre eine systematische Zusammenstellung aller bisher aus Syrien und Mesopotamien stammenden bekannten Pflanzen ein erwünschter und um so mehr dankenswerther Beitrag, als dadurch die zwischen den bereits bekannteren Floren Epyptens, des Kaukasus, Altai's und Cachemir's bestehende Lücke zum grösseren Theile ausgefüllt, und das über die Vegetationsverhältnisse Vorderasiens nachtende Dunkel aufgehellt werden würde. Dass ich eine solche Zusammenstellung mit zu Grundelegung der Arbeiten Tourneforts, Russels, Hasselquists, Labillardiers, Oliviers und Bruguiers, Clarks, Siebers, Ainsworths und Anderer gegenwärtig nicht versucht, daran sind bloss zwei der Ausführung vor der Hand absolut hinderlich im Wege stehende Umstände Schuld. Fürs Erste Hrn. Boissiers in den *Annales des sciences naturelles (1841 et 1842)* begonnene Aufzählung der in Hrn. Aucher-Eloys (gegen die unsers Kotschy beiläufig dreimal reichern) Pflanzen-Sammlungen aus dem Oriente enthaltenen syrischen Arten. Fürs Zweite der vom Hrn. Verleger dieser Reise dem naturhistorischen Anhange zugemessene Raum. Die Vollendung der ersteren hätte ohnediess abgewartet werden müssen, und den Gründen, dem Anhange eine grössere Ausdehnung, als gegenwärtige, zu geben, konnte billigerweise nicht entgegen getreten werden. So musste ich mich, abweichend von meinen Herren Kollegen, welchen der geringere Umfang des bereits bekannten Materials in ihrem Gebiete — der Zoologie — eine solche Aufzählung gestattete, blos auf Beschreibung der

neuen Gattungen und Arten, mit Ausschluss aller andern mehr oder minder bekannten beschränken. Dem ungeachtet blieb die Zahl des Neuen doch immer noch so bedeutend, dass bloss die bereits vorläufig in meinem *Pugillus plantarum novarum Syriae et Tauri occidentalis* mit Diagnosen publicirten Dialypetalen in dem vorliegenden Bande aufgenommen werden konnten, die übrigen dagegen für den folgenden verspart bleiben mussten.

Wien, den 1. Juli 1842.

Der Verfasser.

Illustrationes

et

descriptiones plantarum novarum Syriae et Tauri occidentalis.

PAPILIONACEAE.

HAMMATOLOBIUM. — *Coronillearum* genus novum.

Calyx campanulatus, semiquinquefidus, laciniis aequalibus. *Corollae* petala unguibus liberis, calyce brevioribus; *vexillum* magnum, semiorbiculare, in unguem abrupte constrictum; *alae* supra unguiculum plica obliqua carinae margines excipientes, antice lobulis cohaerentes, demum liberae; *carina* naviculari-compressa, acuta, alis subaequilonga. *Stamina* 10, filamento vexillari libero diadelpha, v. phalange enneandro usque ad basim 2—3partito pleioadelpha; *filamenta* apice cyathiforme dilatata. *Ovarium* sessile, arcuatum, multiovulatum; *stylus* subrectangulo-inclinatus, elongatus, glaber; *stigma* dilatato-compressum, imberbe. *Legumen* arcuatum, anceps, articulis pluribus, turgidis, monospermis, indhicentibus, reticulato-venosis, ad genicula constricta demum secedentibus, abortu plurium quandoque 1—2articulatum, rostro sterili tunc superatum. *Semina* subrotunda, compressiuscula, umbilico ventrali, punctiforme. — *Genus Ornithopo proximum.*

1. Hammatolobium lotoides: perenne, prostratum ramosissimum, villosum; foliis trifoliolatis, foliolis obovatis et ellipticis, stipulis foliaceis unilateralibus, homomorphis; floribus aureis, 1—3 apice pedunculorum axillarium umbellatis; bractea trifoliata umbellam subtendente. (TAB. I.)

Hammatolobium lotoides *Fenzl* Pugill. pl. n. 1.

Hab. *in regione montana Tauri occidentalis circa Gülek.* — Kotschy *coll. n. 161.*

Caules plures, digitales ac pedales, fili emporetici mediocris crassitie, teretes, humifusi, divaricato-ramosi, cum ramis inaequilongis subflexuosi, superne adscendentes, pube albicante simplici, molli, 1''' fere longa, patentissima, subrecta cum reliquis partibus villosi. Folia plurima, internodiis admodum inaequalibus, ½—2pollicaribus ab invicem sejuncta, trifoliata, accedente stipula unilaterali, foliolis homomorpha ast subminore, petiolo 2—5''' longo, supra canaliculato, lineari supra basim adnata plerumque quadrifoliolata, foliolis nunc alternis, nunc suboppositis v. ternatis, terminali majore late obovato, v. elliptico-obovato, semipollicari ac longiore, lateralibus ellipticis subminoribus, acutiusculis v. obtusis, utrinque pilosis. Flores per caulem ramosque sparsi, apice pedunculorum axillarium plerumque ½—1½ pollicarium, summorum subinde brevissimorum solitarii, bini — quaterni umbellati, pedicellis ½—1''' longis suffulti, umbellula bractea trifoliata foliis rameis subminore subtensa. Calyx tubulosus, subturbinatus, 3—4''' longus, semiquinquefidus, laciniis subaequalibus subulatis, dense villosus, plerumque purpurascens. Corolla glaberrima, calyce dimidio longior, vexillo patentissimo, semiorbiculari, lamina basi 3—3½''' lata, abrupte in unguem subbreviorem, linea angustiorem contracta, apice integerrima, aurea, subtus purpurascente, supra lineolis purpureis flabellatis picta; alae concolores, obovato-oblongae, vexillo quadrante breviores, plica longitudinali obliqua carinae margines excipiente instructae, basi lobulis subrotundis ante carinam conniventibus coalitae, denique (anthesi longe peracta) liberae, unguiculis laminam aequantibus; carina bipes, naviculari-compressa, acuta, antrorsum subrectangulo-inclinata, alis parum superata, purpurascens. Stamina 10 fertilia, filamento vexillari libero diadelpha, florum quorundam in phalanges duos tresve, 2—4andros, cum liberis interjectis alternantes, ultra medium v. ima basi solum coalita mihi visa; filamenta apice cyathiforme dilatato, oblique truncato, antheram oblongam, minimam excipientia. Stylus glaberrimus, elongatus, stigmate lamelliformi, spathulato-lineari, imberbi. Legumina erecta, articulorum numero summopere variabili (1—10), nunc calyce immutato inclusa breviora, rostro villoso sterili exserto aucta, nunc semiuncialia v. uncialia, curviuscula, 1½''' lata, ancipitia, venoso-rugosa, pubescentia, ad articulos turgidos demum secedentes ovales utrinque truncatos valde constricta. Semina articulis inclusa, solitaria, globulosa, nitida, dilute flava, 1''' lata.

EXPLICATIO TAB. I. Fig. 1. Corolla cum calyce fisso expanso. Fig. 2. Vexillum. Fig. 3. Alae cohaerentes a latere visae. Fig. 4. Alae explanatae a facie interna visae. Fig. 5. Carina. Fig. 6. Stamina. Fig. 7. Vagina staminifera florum nonnullorum in

phalanges plures soluta. Fig. 8. Filamenti apex cum anthera. Fig. 9. Stigma. Fig. 10. Lomenti articuli duo, altero aperto cum semine. Fig. 11. Folium cum stipula. — Omnes magnitudine auctae.

2. Onobrychis Kotschyana: caulibus superne flexuosis, glabriusculis; foliolis oblongis v. linearibus, mucronatis, primum sericeo-niveis, demum supra glabris subtusque adpresso-puberulis viridi-canis; spicis demum longissimis; vexillo obovato v. subrotundo, carina subtriente breviore, calycis lacinias subsuperante, alis lineari-oblongis, obtusis, calyce dimidio brevioribus; *leguminibus calyce brevioribus oblique obovatis, crista obsoleta apice truncato v. emarginato spinescentibus angulis bicorni, faciebus lacunoso-rugosis; 3—4-spinis,* adpresso-pubescentibus.

Onobrychis Kotschyana *Fenzl* Pugill. pl. n. 2.

Hab. *in Syria circa Aleppo.* — Kotschy *pl. alepp.* n. 170.

Radix crassitie fili emporetici fortioris v. calami scriptorii, perpendicularis, tenax, cortice rugoso fulvescente, polycephala. Caules turionesque emergentes pauci v. plurimi, florigeri digitales, spithamaei v. $1\frac{1}{2}$—2pedales ac facile altiores, filiformes, longiores crassitie pennae corvinae, erecti vel e basi parum declinata adscendentes, simplicissimi v. abbreviato-subramosi, circa v. infra medium florigeri, abhinc flexuosi, elegantissime albo striati, striis prominulis cum viridibus v. purpurascentibus aequilatis alternis, pube simplici modo rariore, modo copiosiore laxiuscule adpressa adspersi, internodiis plerumque 1—$2\frac{1}{2}$pollicaribus; turiones subacaules, oligophylli. Folia turionum ac caulina inferiora 2—4pollices longa, reliqua sensim breviora, petiolo tenue filiformi, foliorum radicalium a basi usque ad primum par foliolorum plerumque 1—2unciali erecta, superiora patula, juvenca cum petiolis pube simplici adpressa niveo-sericea, demum viridia, glabrata, 3—7juga cum impari, foliolis subsessilibus 2—7''' longis, oblongis, cuneato- v. lineari-oblongis, $\frac{1}{2}$—2''' latis, ejusdem speciminis plerumque variis, acutis v. obtusis, rarius subretusis, distinctissime mucronatis, integerrimis, lineolatis, subtus praesertim adpresse pubescentibus. Stipulae $1\frac{1}{2}$—3''' longae, scariosae, connatae, oppositifoliae, semibifidae, sinu obtuso, laciniis subulato-setaceis, nervo ferrugineo excurente percursis, zona circulari concolori basi cinctae, caeterum canescentes, glabrae. Pedunculi axillares, patentes, filiformes, caulis internodio subjecto dimidio tenuiores eique conformes, longitudine (rachidis non computata) sub anthesi ac fructificationis periodo aeque variabiles, $\frac{1}{2}$—2unciales, cum rachide adpresse pubescentes, sensim calvescentes. Spicae per caulem dissitae, 2—10, multiflorae, cylindricae, ante anthesim confertiflorae, pollicares ac breviores, calycum laciniis porrectis setosae, serius elongatae, subremotiflorae,

fructiferae 3—5pollicares ac facile longiores, plerumque modice incurvae, in caule infima reliquis sensim decrescentibus longiore. **Flores** in rachide angulata subsessiles, scarioso-tribracteati, **bractea infima** pedicellum superante majore, ovata, longe attenuata, nervo dorsali ferrugineo excurrente picta, $\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}'''$ longa, **superioribus** geminis pedicelli medio insertis, subulatis, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}'''$ longis. **Calycis** ad duas trientes quinquefidi, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}'''$ longi tubus campanulatus, glaber v. subpubescens, laciniis inaequilongis, setaceis, rectis, marginibus sinubusque ciliatis. **Corollae vexillum** obovatum v. obovato-subrotundum, subretusum, carina $\frac{1}{4}$ v. $\frac{1}{3}$ brevius, calycis lacinias subsuperans, purpurascens, demum (in sicco) album; **alae** lineari-oblongae, obtusae, calycis tubo sesqui- v. duplo longiores, $\frac{1}{2}'''$ vix latae, albae; **carina** a calyce triente v. subdimidio exserta, inferne flavescens, superne purpurea, cuneata, rectangulo-truncata, obtusissima, dorso marginibusque rectilineis. **Stamina, ovarium, stylus cum stigmate** generis. **Legumen** (semimaturum) calyce dimidio brevius, $1\frac{1}{2}$—$2'''$ longum ac 1—$1\frac{1}{2}'''$ latum, oblique obovatum, compressiusculum, crista obsoleta apice truncata v. emarginata angulis spinescentibus brevissimis bicornuta, dorso incrassatum, faciebus utrinque costis transversis arcuatis antrorsum subanastomosantibus, summis pone dorsum antrorsumque simul interdum in spinulas 1—2 productis, inferioribus inermibus, areolas 2—3 includentibus rugosum, pube adpressa canescens.

OBSERV. Species inter congeneres confertifloras O. **gracili** ac **albae** affinior reliquis; floribus longe majoribus, multo minus confertis, vexillo carina breviore et alis calycis tubo longioribus a priore, leguminis forma ab utrisque et omnibus diversa.

3. Lathyrus amoenus: glaberrimus, caulibus diffusis, tetragono-bialatis; foliis subsessilibus *unijugis* v. (cirrho in foliolum mutato) trifoliolatis, foliolis cunctis *oblongo-lanceolatis*, septemnerviis, mucronatis, cirrhis trifidis; *stipulis semisagittato-ovalis, acuminatis, inferioribus latissimis, petiolo longioribus, superioribus angustioribus ipsum aequantibus*; pedunculis axillaribus unifloris, vexillo 2—4plo longioribus, bracteola minima setacea; calycis laciniis *tubo 2plo longioribus*, triangulari-subulatis; vexillo amplo *calyce plus 2plo exserto; staminum vagina calyce triente longiore;* legumine ensiformi 5—8spermo, exalato. Sect. *Eulathyrus* DC. (TAB. II.)

Lathyrus amoenus *Fenzl* Pugill. pl. n. 3.

Hab. *in Syria prope Beirut.* — Kotschy *coll. n. 176.*

Caules incertae altitudinis, describendarum summitatum bipedales, diffusi, compressi, tetragono-bialati, cum alis dimidio angustioribus sesquilineam lati ac graciliores, cum partibus reliquis glaberrimi, laete virides. **Folia** internodiis $1\frac{1}{2}$—3pollicaribus dissita, petiolis 2—$6'''$ longis, caule dimidio augustioribus, semiteretibus, subalatis, patentibus, demum reflexis fulta, unijuga, complura

cirrhorum metamorphosi trifoliolata, omnia homomorpha; **foliola** 1—2½pollicaria, 2½—6‴ lata, oblongo-lanceolata, obtusiuscula, mucronata, 5—7nervia, nervis convergentibus, venulis adscendentibus anastomosantibus percursa, sessilia v. petiolo semilinea longiore suffulta. Cirrhi trifidi, elongati, parte indivisa petiolo 3—5plo longiore. Stipulae semisagittato-ovatae, inferiores majores, 2—3‴ latae, petiolo saepe duplo longiores, superiores ipsum sensim aequantes, 1½—2‴ latae, lamina margine libero convexiore, altero petiolo contiguo minus arcuato, interdum subrecto inaequilatera, acuminata v. cuspidato, lobo lineari-subulato, lamina dimidio breviore. Pedunculi axillares, uniflori, patuli, cum flore 1½—3 pollices longi, bracteola subulata semilinea haud longiore muniti; pedicellus calycem aequans, sub anthesi cernuus. Calyx 3—4‴ longus, campanulatus, ad duas trientes quinquefidus, laciniis subaequalibus, triangulari subulatis, acuminatis, basi ½—1‴ latis, uninerviis, margine angustissime scarioso nitidulis, in fructu reflexis (?). Corollae vexillum carinam subsuperans, amplum, calyce 2—2½plo longius, obovatum, 6—8‴ latum, retusum, in unguem basi triplo angustiorem sensim attenuatum, in sicco e purpureo margines versus flavum v. aurantiacum; alae oblongo-lineares, 1½—2‴ latae, carinam subaequantes, lobulo lineari, ungue parum breviore; carina magna, oblique obovata, obtusissima, bipes, unguiculis calycis tubo vix exsertis, dorso circa medium sub angulo obtuso antrorsum inclinato, deorsum recto, sursum modice convexo, marginibus concavis, obliquis. Staminum vagina enneandra, longitudinaliter hinc fissa, corolla delapsa calyce quadrante v. triente exserta. Ovarium lineari-lanceolatum, pluriovulatum; stylus basi geniculatus, antrorsum inclinatus, arcuatus, ultra carinam haud productus, teres, glaber, ad apicem obtusum subclavatus, facie inferiore planiuscula stigmatoso-papillosus. Legumina (immatura) visa ensiformia, linearia, cuspidata, venosa, exalata, matura facile 2uncialia, 4‴ et ultra lata, 5—8sperma, glabra.

OBSERV. Species distinctissima, habitu L. sativo, florum ac leguminum indole L. annuo proxima; a priore staminum vagina calyce longe exserta ac legumine exalato ensiformi, ab altero foliis cunctis homomorphis latioribus, stipularum forma ac longitudine petiolum superante, floribus longe majoribus et calycis laciniis tubo duplo longioribus (nec aequilongis) facile distinguenda.

EXPLICATIO TAB. II. Fig. 1. Flos a latere visus. Fig. 2. Calyx cum tubo stamineo. Fig. 3. Analysis corollae. Fig. 4. Stigma. — Omnes magnitudine parum auctae.

4. Vicia sericocarpa: annua, caulibus adscendenti-diffusis, simplicibus; *foliis 5—8jugis, foliolis lineari-lanceolatis ac cuneato-linearibus, obtusis retusisve*, mucronatis, supra glabriusculis, subtus subadpresso-pubescentibus; floribus axillaribus solitariis, *luteis, calycis hirsuti tubo pedunculum villosum aequante*, laciniis subulatis, intimo longissimo tubum

subsuperante; vexillo magno, obovato-oblongo, calyce $2\frac{1}{2}$plo, alis quiente longiore, ***glabro;*** **legumine pendulo, oblongo, 4—6spermo, turgido,** ***sericeo-villoso, pilis rectis, basi tuberculo nullo insidentibus.***

Vicia sericocarpa *Fenzl* Pugill. pl. n. 4.

Hab. *in regione inferiore Tauri occidentalis circa Gülek.* — Kotschy *coll. n. 151.*

Caules plures, plerumque simplices v. inferne uno alterove ramo aucti, a basi arcuatim adscendentes, filiformes, angulati, adpresso-puberuli, demum glabrati, spithamaei ac bipedales visi. Folia internodiis 1—2uncialibus dissita, cirrho terminali plerumque bi- v. trifido non computato, 1—2pollicaria, patula, 5—8juga, petiolo semitereti, angulato; foliola longitudine valde variabilia, 2—8''' longa, 1—$1\frac{1}{2}$''' plerumque, 2''' ad summum lata visa, pleraque linearia v. cuneato-linearia, pauciora lanceolata, infimorum paucissima simulque brevissima quandoque obcordato-ovata v. oblonga, obtusa v. retusa, setaceo-mucronata, primum utrinque demum subtus solum subadpresso-pubescentia, laete viridia, jugi primi a petioli basi haud magis quam a subsequo pari remota. Stipulae triangulari-ovatae, acuminatae, inferiores plerumque basi denticulis 1—2subhastatae, superiores integrae, immaculatae v. fusco-maculatae, 1—2''' longae. Flores axillares solitarii, pedunculo basi articulato, $1\frac{1}{2}$—3''' longo, fructifero cernuo, villoso instructi. Calyx campanulatus, hirsutus, tubo ore valde obliquo, margine inferiore subdimidio fere productiore, $2\frac{1}{2}$—3''' longo, pedunculum aequante v. subsuperante, laciniis subulatis, superioribus minoribus tubum aequantibus, infimo longissimo ipsum subsuperante, sinubus obtusis. Corollae vexillum fere pollicare, semiunciam latum, obovato-oblongum, in unguem latiusculum sensim angustatum, retusum, lateribus reflexum, dorso glaberrimum, lamina in peripheria maculae magnae centralis flavae, praesertim dorso, fuliginoso-lutea, versus margines expallescens, venis purpurascentibus lineolata; alae oblongo-ovatae, rotundatae, vexillo quinta parte breviores, cum carina obtussissima sulphureae. Legumen pendulum, oblongum, 1—$1\frac{1}{2}$pollicare, $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$''' latum, turgidum, fuscescens, pube adpressa basi tuberculo non insidente sericeum, 4—6spermum. Semina subglobosa, laevia, castanea, maculis punctiformibus nigro-variegata, umbilico lineari, sextam peripheriae partem occupante.

OBSERV. Proxima V. luteae, foliolis retusis v. emarginatis, pedunculis cum calycibus dense villosis (nec glabratis) leguminibus sericeis, ac pube omnium partium multo breviore, subtiliore magisque adpressa, basi tuberculo nullo insidente diversa. — A V. hybrida et grandiflora affinibus iisdem fere characteribus recedit.

5. Cicer floribundum: glanduloso - pubescens; caule simplici erecto; *foliis omnibus impari-pinnatis, 4—6-jugis, foliolis subrotundis, ovalibus oblongisve,* argute serratis;

serraturis spinuloso-mucronatis, impari mutico v. cuspidato, v. subcirrhifero; stipulis ovatis v. cordatis, bi-multidentatis; *racemis axillaribus ac terminalibus 1—5floris*, folia subaequantibus v. subsuperantibus, *bracteis suborbicularibus grosse dentatis;* calycis hiantis laciniis lineari-subulatis, tubo basi saccato-gibbo duplo longioribus, vexillo amplissimo dimidio brevioribus. (TAB. IX.)

Cicer floribundum *Fenzl* Pugill. pl. n. 5.

Hab. *in regione inferiore Tauri occidentalis prope Gülek.* — Kotschy *coll. n. 167.*

Distinguimus lusum foliolis plurimis oblongis et alterum foliolis ovalibus v. semiorbicularibus, varietatum significationem minime merentes.

Herba annua (?), caule tenuius crassiusve filiformi, angulato, e basi declinata erecto, stricto, simplicissimo v. subramoso, digitali ac pedali, cum caeteris partibus herbaceis pube simplici glandulosa, patentissima, concolori vestito. Folia 1—2½ uncialia, speciminum digitalium approximata, internodiis 3—6''' longis dissita, proceriorum remotiora, patentia, laete viridia, petiolo tenui filiformi, strictiusculo, recto v. recurvo; foliola sessilia, 2—10''' longa, ac 1—5''' lata, foliorum singulorum subaequalia, impari subinde submajore, rigidula, utrinque parallele multi-striata, margine argute, saepe duplicato-serrata, serraturis utrinque 5—15, spinuloso-mucronatis, terminali saepe productiore cuspidato quandoque in cirrhum uncinatum lamina breviorem elongato. Stipulae foliolis analogae, semi-ovatae, ovato-triangulares v. cordatae, minimae linea vix longiores, basi plerumque dente utrinque auctae, maximae 3—4''' longae, inaequaliter serratae v. incisae. Racemi 1—5flori, in axillis foliorum superiorum nascentes v. (lusus 1.) subsolitarii terminales, folia subaequantes, supremi interdum subsuperantes, foliaceo-bracteati foliolo lineari filiformi, apicem versus dilatato, pedicello sublongiore quandoque terminati; bracteae stipularum magnitudine, orbiculares, dentibus inaequalibus ovatis, mucronatis ad medium fere incisae, inferiores 2—3, flores rudimentarios v. nullos in axillis foventes, caeteris majores; pedicelli subnutantes, calycis tubum aequantes v. parum superantes. Calyx 5—7''' longus, campanulatus, hians, postice in gibberem deflexum, subglobosum, 1''' ac ultra latum dilatatus, plerumque purpurascens, laciniis lineari-subulatis, aristato-mucronatis, basi ¾—1''' latis, nervoso-marginatis, venosis, inaequalibus, intermediis lateralibus sublongioribus tubum duplo magisque superantibus. Corolla speciosa, calyce dimidio ac ultra exserta, e sicco purpurea, vexillo glabro, obovato-orbiculari complicato, semiunciam facile lato, ungue basi saccato, lamina ultra medium naviculari exsculpata ibique incrassato margine viridi-picta; alae obovato-oblongae, calycis laciniis sublongiores, carinae antice non adhaerentes, unguiculis supra basim staminum

phalangi adnatae; carina longitudine fere alarum, libera, oblique ovata, navicularis, compressa, bipes, in unguiculos abrupte constricta, obtusa. Filamenta versus apicem valde dilatata. Stylus elongatus, glaber, geniculato-adscendens, stigmate imberbi capitato. Ovarium pubescens, pauciovulatum. Legumina haud visa.

OBSERV. C. soongarico Steph. *(DC. Mém. Leg. t. 54)* proximum, foliis omnibus imparipinnatis, foliolis oblongis v. orbicularibus, minime obovatis, praesertim vero racemis plurifloris, foliaceo-bracteatis differt. Fortasse nihilominus ejus varietas. — Ad Ciceris genus (inter contribulia alarum unguiculis staminum phalangi basi adnatis insignitum), Ononis ervoides Sieb. *(ex Spr. syst. 3. p. 181. — Sieb. Fl. cret. exsicc.)*, aeque in Tauri regionibus subalpinis montis Maaden-Tepessi proveniens *(Kotschy coll. n. 170)*, Ciceris ervoidis nomine revocanda.

EXPLICATIO TAB. IX. Fig. 1. u. 2. Flos a latere et facie visus. Fig. 3. Calyx. Fig. 4. Analysis Corollae. Fig. 5. Tubus stamineus cum alis adhaerentibus. Fig. 6. Ovarium. — Omnes magnitudine parum auctae.

6. Astragalus andrachnaefolius: foliolis 8—18jugis (2—6''' longis) subsessilibus, *ovalibus, ellipticis oblongisve, mucronatis, carnosulis, glaberrimis v. subtus puberulis,* petiolis pilosulis, demum glabris; stipulis triangulari-ovatis, attenuatis, villosis; *floribus capitato-verticillatis, capitulo globoso, compacto,* multifloro; calycibus *niveo-villosissimis,* semiquinquefidis, laciniis subulato-setaceis, corolla (9—12''' lg.) $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ brevioribus; *vexillo glaberrimo oblongo, lamina basi auriculato-hastata, convoluta,* ungue cuneato-lineari subaequilongo, alis linearibus vexillo subbrevioribus, unguiculis filiformibus calycem subaequantibus; legumine oblongo, calyce breviore, niveo-villosissimo. — Sect. *TRAGACANTHEAE* DC. (TAB. VI.)

Astragalus andrachnaefolius *Fenzl.* Pugill. pl. n. 6.

Hab. *in regione inferiore Tauri occidentalis prope Gülek ac circa Aleppo* (Kotschy *coll. n. 132;* ej. *pl. alepp. n. 258*).

Frutex decumbens, distortus, ramosissimus, ramis tortuosis rectisque, digitalibus et sesquipedalibus, digitum minimum crassis ac tenuioribus, tota longitudine foliorum consumtorum basibus petiolisque emortuorum lignosis, subspinescentibus, griseis squarroso-patentibus remotiuscule imbricato-tunicatis, apice capituliferis, serius ultra illum elongatis. Folia digitalia ac palmaria, 8—18 plerumque 10—14juga, patentia, recta v. subincurva, emortua quandoque recurva, petiolo semitereti subulato, longissimorum basi saepe $1\frac{1}{2}$''', intermediorum $\frac{1}{2}$''' lato, rigido, apice spinula 1''' circiter longa, saepe purpurascente, demum fugaci armato, pube laxiuscula modo rariore, modo coposiore piloso, demum glabrato; foliola petiolo $\frac{1}{2}$—1''' longo suffulta, 2—6''' longa, ac 1—$2\frac{1}{2}$''' lata, ejusdem rami saepe varia, ovalia, elliptica v. oblonga, mucronulata, carnosula, supra laete

viridia, glaberrima, subtus plerumque glauca, glabra v. pube minuta adpressa, ad nervum medium praesertim, adspersa. Stipulae petiolo adnatae, 4—10''' longae, laminis ovato-triangularibus, producte acuminatis, parte vaginante tomentosae, libera fuscescente v. purpurascente villosae v. subnudae, margine apiceque ciliato-barbatae. Florum capitulum foliosum, apice foliorum coma coronatum, globosum, compactum, magnitudine nucis *Juglandis regiae* imoque capituli *Echinopis sphaerocephali.* Calyx bractea subulato-lineari breviore villosissima suffultus, sub anthesi 4—6''', fructiferus 6—9''' longus, tenue membranaceus, ultra medium v. ad duas trientes quinquefidus, defloratus facillime usque ad basim fere partibilis, villo niveo, recto v. subflexuoso, simplicissimo, eglanduloso, 2—3''' longo, densissimo, rigidulo, patulo hirsutissimus; laciniae angustissimae, subulatae, apice plerumque purpurascentes. Corolla calyce triente v. dimidio exserta, (e sicco) carnea v. dilute purpurea, inferne flavescens; vexillum rectum, 9—12''' longum, lamina lineari-oblonga, retusa, 2—3''' lata, medio subconstricta, inferius, alas cum carina amplectens, convoluta, basi auriculis ovatis patentibus 1''' fere longis hastata, utrinque e sinu rotundato in unguem subaequilongum v. quadrante breviorem cuneato-linearem abruptim angustata; alae lineares, obtusae, 1''' latae v. parum angustiores, unguiculis filiformibus lamina sesquilongioribus, calyce exsertis v. parum brevioribus, carinam obtusam, aequilatam v. sublatiorem, curviusculam subsuperantes, vexillo parum breviores. Stamina cum stylo et stigmate generis glaberrima. Legumen (immaturum) oblongum, curviusculum, calyce inclusum, 2—3-spermum, niveo-hirsutissimum.

OBSERV. Species A. oleaefolio DC. *(Prodr. II. 297. n. 152)* et longifolio Lam. *(l. c. n. 153)* affinis, ab utrisque — verosimillime unius ejusdemque speciei varietatibus — ramis elongatis ac foliolis carnosulis (minime coriaceis) mucronatis, nec spinoso-cuspidatis, cum partibus reliquis duplo triplove minoribus diversa.

EXPLICATIO TAB. VI. Fig. 1. Flos a latere visus cum bractea. Fig. 2. Calyx. Fig. 3. Analysis corollae. Fig. 4. Stamina. Fig. 5. Ovarium. Fig. 6. Stipula. Fig. 7. Foliolum. — Omnes magnitudine auctae.

7. **Astragalus amoenus:** acaulis, *sericeo-incanus;* caudicibus caespitantibus, squarroso-ramosissimis, abbreviatis, imbricato-squamatis; *foliolis (1—3''' lg.) 4—7jugis, obovato-rotundatis, plurimis complicatis;* pedunculis foliis longioribus; spica multiflora capituliformi ovata; calycibus subsessilibus, *tubuloso-infundibuliformibus, fructiferis haud fissis; vexillo calyce duplo longiore, obovato-oblongo, retuso, glabro,* alis linearibus quadrante longiore; leguminibus subinflatis oblongis acutis, hirsutis, calyce duplo longioribus. — Sect. *Radiciflori* DC. (TAB. VII.)

Astragalus amoenus *Fenzl* Pugill. pl. n. 7.

Hab. *in Tauri occidentalis alpibus calcareis Maaden-Tepessi et Allah-Tepessi, alt. 8000—10000'.* — Kotschy *coll. n. 124.*

Caespites palmares ac minores, densi, plani, sericeo-incani, caudicibus ramosissimis tortuosis, crassitie calami scriptorii ac tenuioribus, foliorum consumtorum basibus stipuligeris fuscis squarroso-imbricatis, turiones acaules foliiferos innumeros cauliculosque pauciores florigeros agentibus. Folia longitudine summe varia, 2—15''' longa, confertissima, rosulata, cum reliquis partibus pube sericea hirtella adpressa vestita, imparipinnata, 4—7juga; foliola 1—3''', plurima 1½—2''' longa, obovata, obtusissima, mutica, subinde mucronulata, pleraque complicata, indeque prima fronte oblonga v. sublinearia. Stipulae petiolo adnatae, triangulari-ovatae v. oblongae, acutae, primum ciliato-barbatae, demum glabrae, fuscae, laminis liberis 1½—2''' longis. Scapi erecti v. assurgentes, filiformes, cum spica capituliformi 5—15flora, ovata v. ovato-oblonga, 1—3pollicares. Flores e sicco purpureo-caerulei, subsessiles, confertissimi; calyces bracteola membranacea, ferruginea, subulata, ciliata, 1—2½''' longa, pedicellum duplo v. subtriplo superante suffulti, tubuloso-infundibuliformes, 2½—4''' longi ac 1½''' lati, purpurascentes, laciniis subulatis, tubo triente brevioribus, e viridi fuscescentibus, pube foliorum similari cinerea subpatula velati. Corollae vexillum calyce subduplo exsertum, obovato-oblongum, in unguem canaliculatum lamina subbreviorem sensim attenuatum, 2—3''' latum, subrectum, lateribus reflexum, dorso glabrum; alae lineares, obtusissimae, 1''' latae v. parum angustiores, semisagittato-auriculatae, vexillo quadrante breviores, laminis unguibus aequilongis; carina naviculari-compressa, oblonga, obtusiuscula, alis parum brevior. Stamina et stylus generis. Legumina calyce duplo ac parum ultra forsan longiora, oblonga, subinflata, 2—2½''' lata, acuta, purpurascentia, membranacea, pube cana hirsuta.

OBSERV. Inter contribules A. nigrescenti, pygmaeo ac Pumilioni Pall. (*Astrag. t. 53—55*; *DC. Prodr. I. p. 306*) affinior, foliolorum forma, indumento, spica multiflora, calyce minime campanulato, ac carina oblonga nec subsemiorbiculari diversus.

EXPLICATIO TAB. VII. Fig. 1. Flos a latere visus. Fig 2. Calyx. Fig. 3. Analysis corollae. Fig. 4. Stamina cum ovario. Fig. 5. Ovarium. Fig. 6—8. Legumen integrum, longitudinaliter ac transversim sectum. Fig. 9. Stipula. Fig. 10. Foliola. — Omnes praeter ultimam magnitudine parum auctae.

8. Astragalus pelliger: *sericeo-villosissimus, subacaulis;* **cauliculis caespitantibus, flagelliformibus, apice vaginatis;** *stipulis tenerrime membranaceis, villosissimis, hinc concretis, marginibus liberis latis imbricato-vaginantibus; foliolis (1½—3''' lg.) 2—6jugis, late ovalibus v. elliptico-obovatis, obtusis v. acutiusculis, plurimis complicatis;*

pedunculis foliis ac spica globosa, villoso-hirsutissima, brevioribus; bracteis infimis *latissimis ovatis,* calyce dimidio brevioribus; *vexillo oblongo-elliptico acuto, dorso cum alis, calycem aequantibus, carina ac leguminibus villoso - hirsutissimo.* — Sect. *SYNOCHREATI* DC. (TAB. V.)

Astragalus pelliger *Fenzl* Pugill. pl. n. 8.

Hab. *cum praecedente in alpium supradictarum cacuminibus Tauri occidentalis.* — Kotschy *coll. n. 185.*

Caespes laxus, planus v. pulvinaris, diametro palmae manus ac minor, radice valida digitali terrae infixus, caudiculis plurimis simplicibus ac polycephalis, longitudine et crassitie variis, flagelliformibus, testaceis v. fuscis, versus apicem stipularum reliquiis sericeis, nigris, fuliginosis albidisve adpresso-vaginatis, parte reliqua nudis; apice foliorum rosulas caulesque obsoletos semiunciales ac breviores, foliorum confertissimorum stipulis imbricatissimis omnino occultatos, florigeros protrudentibus compositus. Folia $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$pollicem longa, primum erecta, serius recurvo-patentissima, cum reliquis partibus lana crassa, sericea, foliolorum subadpressa breviore, petiolorum, pedunculorum ac partium floralium patente longiore (1—$1\frac{1}{2}'''$ lg.), subflavescente, demum nivea vestita, translucente superficie viridi elegantissime e dilute viridiflavo in canum micantia; foliola sessilia, 2—6juga cum impari, foliorum infimorum brevissimorum subinde terna, $1\frac{1}{2}$—$3'''$ longa, subrotundo-ovalia-sive elliptica, acuta v. rarius obtusa, pleraque complicata, vernatione imbricata, crassa. Stipulae tenerrimae, scariosae, hinc connatae, apice acuto bifidae, oppositifoliae, latissime ovatae, spathaceae, marginibus liberis imbricatis petiolum foliorumque subsequorum bases cum stipulis simul arctissime amplectentes. Pedunculi sub anthesi plerumque in rosula foliorum absconditi, postea parum elongati, semipollicares v. pollicares, spica globosa pollicari v. subminore, summe lanata, basi bracteis tenerrimis, ovatis, 3—$5'''$ latis, ventricosis, albo-flavescentibus, nitidis, calyces plus dimidio superantibus, reliquis angustioribus, brevioribus, demum oblongis exornata coronati. Flores sessiles, ochroleuci, ejusdem capituli inferiores pauci (in unico specimine inter viginti) sordide purpurascentes visi. Calyx infundibuliformis, ultra medium quinquefidus, 4—$6'''$ longus, laciniis subulatis, laxe patulis, patenti-villosissimis, vexillo quadrante brevior v. subaequilongus. Corollae vexillum erectum, subcomplicatum, semipollicare v. parum longius aut brevius, $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}'''$ latum, lamina oblongo-elliptica, acuta, in unguem subdimidio breviorem sensim angustata, dorso dense villosa; alae lineares obtusae longitudine calycis laciniarum, unguiculis tubum aequantes, cum carina rectiuscula, lineari, parum latiore ast breviore extus villosae. Legumen (vix semimaturum) ellipsoideum, utrinque acutum, villoso-hirsutissimum.

OBSERV. Inter Synochreatos nulli propius affinis; ante A. emarginatum in systemate collocandus; cum Caprinis stipulis tenerrimis membranaceis, calycibus profunde 5fidis ac corolla villosa, minime vero stipulis liberis concretis ac foliis paucijugis, cum Alopecuroideis floribus arctissime glommerato-capitatis, habitu denique cum Radicifloris pluribus conveniens.

EXPLICATIO TAB. V. Fig. 1. Flos a latere visus. Fig. 2. Calyx cum bractea. Fig. 3. Analysis corollae. Fig. 4. Stamina cum ovario. Fig. 5. Ovarium. Fig. 6. Folium cum stipula. Fig. 7. Foliolum. — Omnes magnitudine auctae.

9. Astragalus acmonotrichus: *subacaulis;* caudiculis debilibus, humifusis, nudis; stipulis concretis, oppositifoliis, laxe imbricatis, *herbaceo-membranaceis;* foliolis ($1\frac{1}{2}$—6''' lg.) 9—16jugis, ovali-v. lineari-oblongis, obtusis v. retusis, muticis, *pube medifixa strigosis, subcanescentibus;* pedunculis adscendentibus, foliis subbrevioribus; spicis capitatis multifloris, *bracteis oblongo-lanceolatis, calycis tubo dimidio brevioribus;* calycibus tubulosis pube incudiformi nigra strigosis; *vexillo obovato-obtuso, glabro, calyce duplo longiore;* ovario villoso. — Sect. *Hypoglotidei* DC. (TAB. VIII.)

Astragalus acmonotrichus *Fenzl* Pugill. pl. n. 9.

Hab. *in cacumine alpis Maaden-Tepessi Tauri occidentalis, alt. 9000'* — Kotschy *coll. n. 121.*

Radix non visa. Caudiculi plures, pollicares, digitales ac longiores, simplicissimi, in orbem digesti, sublignescentes, debiles, crassitie fili emporetici mediocris, stipularum ac foliorum consumtorum reliquiis apice tantum tunicati, caeterum nudi, in caulem semipollicarem v. pollicarem foliorum stipulis vaginantibus inclusum, persistentem, anno subsequo ulterius increscentem, pedunculum axillarem unum alterumve emittentem elongati. Stipulae herbaceo-membranaceae, concretae, oppositifoliae, ad medium fere bifidae, subventricosae, laxiusculae, inferius albidae, laciniis viridibus, strigoso-pubescentes, semiunciam quandoque longae, plerumque breviores. Folia pauca, 5—8, infima breviora pollicaria ac sesquipollicaria, summa longissima 4—5pollicaria, flaccida; foliola 9—16-juga, pare primo a petioli basi plerumque 1—2 pollices remoto, longiorum foliorum 4—6''', breviorum $1\frac{1}{2}$—4''' longa, 1—$2\frac{1}{2}$''' lata, ovalia v. oblonga, vernatione solum complicata, serius plana, obtusissima v. retusa, utrinque cum reliquis partibus pube adpressa, incudis ad instar bicuspidata, medifixa, nitidula, plus minusve densa v. rariore strigosa, subcanescentia. Pedunculi subradicales, cum spica 2—4pollicares, foliis subbreviores, fructiferi facile longiores, arcuatim adscendentes, axillares, plerumque solitarii, demum calvescentes. Spica globosa, diametri pollicaris, 10—20flora, floribus subsessilibus confertis, minime vero glomeratis, patentissimis; bracteae oblongae v. ovato-lanceolatae, acutae, 3''' ad summum longae, ac $1\frac{1}{2}$''' latae, pleraeque dimidio minores, calycis tubum dimidio

aequantes v. subaequantes, membranaceae, albidae pube nigra simul fuscatae. Calyx tubulosus, $3\frac{1}{2}$—5''' longus ac $1\frac{1}{2}$—2''' latus, ad trientem v. parum ultra quinquefidus, laciniis triangulari-subulatis, purpureus v. viridi-variegatus, pube foliorum homomorpha fusco-nigra, in laciniis praesertim congesta, atratus. Corollae, in sicco profunde coeruleae, verosimillime purpureo-violaceae vexillum calyce duplo, nonnunquam parum ultra longius, erectum, marginibus replicatum, obovatum, rotundatum, nec emarginatum, 4—5''' latum, circa medium in unguem cuneatum, albicantem sensim attenuatum, glaberrimum; alae ex albo v. flavo purpureo-variegatae, lineares, obtusissimae, lineam latae, vexillo quadrante breviores, carinam oblongam, fere sesqui-latiorem, auriculatam, obtusam parum superantes. Reliqua generis. Ovarium pubescens.

OBSERV. A. bicolori Lam. *(DC. l. c. p. 282)* ex descriptione certe proximus, nisi idem, pube omnium partium bicuspidata — auctoribus circa ejus indolem in A. bicolori silentibus — foliorum paribus pluribus, bracteis oblongo-lanceolatis, calyce longe brevioribus (nec ut in illo subaequilongis, setaceis) ac vexillo obovato obtusissimo (nec oblongo, angusto, acuto) differre videtur. Habitus omnino Oxytropis montanae v. Phaccae astragalinae. Ab A. leontino, pubescentia pariter affini, florum duplo majorum indole aliisque notis longe diversus.

EXPLICATIO TAB. VIII. Fig. 1. Flos a latere visus. Fig. 2. Calyx cum bractea. Fig. 3. Analysis corollae. Fig. 4. Stamina cum ovario. Fig. 5. Ovarium. Fig. 6. Stipula. Fig. 7. Foliolorum par. Fig. 8. Pilus incudiformis. — Omnes magnitudine auctae.

10. Trifolium xerocephalum: annuum, glabratum, multicaule; stipulis longe acuminatis, membranaceis; foliolis obovatis, late ellipticis v. oblongis, argute serrulatis, multistriatis, firmis; capitulis subsessilibus, *bracteis cuneatis, cuspidatis; calycibus turbinato inflatis, glabris, utrinque linea decurrente villosulis, aveniis, multistriatis, laciniis tubo dimidio brevioribus, subulatis; legumine 1spermo.* — Sect. *VESICASTRUM* Ser.

Trifolium xerocephalum *Fenzl* Pugill. pl. n. 10.

Hab. *in Syria prope Suedie ad ostia Orontis.* — Kotschy *coll. n. 139.*

Radix annua, simpliciuscula, crassitie fili imporetici mediocris, tenax. Caules 3—12, in orbem diffusi, adscendentes, inaequilongi, digitales bipedalesque visi, radice parum tenuiores v. crassitie eam aequantes, medulla tenera farcti, simplicissimi, v. ramis alternis pollicaribus palmaribusve remotis monocephalis aucti, sulcati, glabri ac pilosuli. Stipulae semipollice parum longiores v. breviores, in ochream arcte vaginantem, hinc serius fissam, membranaceam, albidam, nervis plurimis subvenosis, parallelis, purpurascentibus v. viridulis striatam, glaberrimam connatae, laciniis liberis ea parum v. sesquilongioribus, subulatis, ultra medium herbaceis, setaceis:

Folia patula, inferiorum petiolis plerumque 1—2pollicaribus, summorum 3—6''' longis, striatis, glabris; **foliola** 3—8''' longa ac 1½—4''' lata, varia, obovata, late elliptica et oblonga, firma, argute serrulata, breve aristata, utrinque parallele costato-venosa, venulis subtus praesertim prominulis, plurimis, circa medium plerumque bifurcatis nitida, concoloria, immaculata. **Capitula** in caulibus ramisque terminalia, solitaria, primum sessilia, demum pedunculis ipsis brevioribus v. aequilongis suffulta, globosa, 5—8''' diametro lata, multiflora, laete purpurea, demum dilute spadicea, basi 6 bracteata, bracteis 1½—2''' longis, adpressis, ovatis, cuspidato-mucronatis, chartaceis, integerrimis, multinerviis, glaberrimis, albidis; **flores** dense aggregati, post anthesim scariosi, persistentes, **bracteolis** scariosis, cuneatis, apice ½—¾''' lato, cuspide lamina triente breviore setaceo mucronatis, glabris, superne ad oras sub lente obsoletissime ciliatis, calycis tubum aequantibus interstincti. **Calycis** 2½—4''' demum longi **tubus** in fructu vesiculosus, turbinato-inflatus, ore constrictus, 30—35-striatus, venulis transversis minime costatus, utrinque linea decurrente pubescens, caeterum glaberrimus, albus; **dentes** tubo subdimidio breviores, primum erecti, demum subrecurvo-patentissimi, setaceo-subulati, rigiduli, subtus albo-trinervii, nervis lateralibus marginantibus, virides, glaberrimi. **Corollae** glaberrimae **vexillum** sub anthesi calycis tubo plus duplo longius, lamina complanata, unguem cuneatum aequante, oblonga, 1—1⅓''' lata, integerrima, obtusa, cum **alis** parum brevioribus, lanceolatis, cumque **carina** acutiuscula, his subaequilonga, parallele multistriata. **Ovarium** biovulatum. **Legumen** obortu constanti monospermum, ovatum.

OBSERV. Trifolium vesciculosum *Savi.*, quod nostro proximum, praeter calycem fructiferum nervosum, venulis transversis simul reticulatum, glabrum v. pilis raris adspersum, duplo triplove majorem, vexillo magis lineari, acuto, leguminibus dispermis, bracteolis lanceolatis longe aristatis, capitulis ovali-oblongis, nostri multo majoribus, bracteis involucralibus lanceolatis (nec late ovatis) ac foliis pedunculisque longioribus recedit. — Tr. mutabile *Portenschlag.*, utrisque simillimum, calyce fructifero haud inflato oblongo, ore saepe angustato, tubo infra medium nunc obsolete nunc distincte nervoso, vix reticulato differt. — Trifolium ambiguum *M. Bieb. (Fl. taur. cauc. II. p. 208*)*, a *Candolleo* aliisque cum Tr. recurvo *Kit.* et turgido *Bieb.* inter synonyma Tr. vesiculosi *Savi.* receptum, fide speciminum *Stevenii* ac *Ssovitsii (Herb. ruth. Cent. II. n. 148)* longa alia est species, capitulis exinvolucratis, floribus fructiferis reflexis, nec Tr. vesiculosi more solum patensissimis, calycibus 10-, nec 20—25nerviis, tubo transversim corrugato, minime vero venuloso, laciniis basi membranaceo- nec nervoso-marginatis, corolla denique marcescente, varie corrugata, nec persistente scariosa, diversa.

Trifolium erubescens *Fenzl (Pugill. pl. n. 11)* comparatis denuo iconibus Trifolii speciosi *Willd.* in *Sibth. Fl. graeca t. 754* et *Reichenb. Iconogr. bot. exot. t. 7* ac descriptionibus *Willdenowii*, *Billardieri* ac *Gussonei* hujus esse varietatem: foliolis omnino glabris, vexillo obovato-oblongo (nec suborbiculari) cum alis margine subintegerrimis (nec denticulatis) nunc persuasus sum, Tr. comosum *Labill. dec. pl. syr. 5. t. 10* (Tr. speciosum *DC. Prod. 2. 205*) vero specie diversissimum credens. Nostrum sit: Tr. speciosum Var. *β.* erubescens.

Ononidem Kotschyanam *Fenzl (Pugill. pl. n. 12)* nonnisi O. vaginalis varietatem v. lusum esse parvulum, foliis omnibus petiolatis, trifoliolatis floribusque minoribus insignitum nunc certus sum.

11. Leobordea genistoides: *suffructicosa* prostrata, subsericeo-canescens; foliis petiolatis *trifoliolatis*, foliolis oblongis lanceolatis; corolla flava, sericeo-pilosa, calyce exserta, *vexillo amplo, ovato-orbiculari*, reflexo, carinam subaequante; legumine cuneato-obovato, calyce sublongiore. (TAB. IV.)

Leobordea genistoides *Fenzl* Pugill. pl. n. 13, sphalmate „L. lotoides" l. c.

Hab. *in regione montana Tauri occidentalis circa Gülek.* — Kotschy *coll. n. 159.*

Suffruticulus humifusus, multicaulis, caulibus patentiramosis, foliolatis, palmaribus ac pedalibus, tenue filiformibus, teretibus, purpureis, cumque ramulis et foliis pube simplici albida, adpressa sericeo-subcanescentibus, ramis subaequi-, frequentius inaequidichotomis. Folia trifoliolata, alterna, ad ramorum axillas v. alas florigeras opposita, patentissima, minima 3—4''', maxima 8—12''' longa; petioli ramulorum internodiis parum tenuiores, facie canaliculati, longitudine varii, foliolo medio 2—6plo breviores; foliola plerumque oblonga v. lanceolata, nec non elliptica ac obovata, basim versus semper apice longius attenuata, 1½—7''' longa ac ¾—3''' lata, subaequalia, medio plerumque submajore, integerrima, acutiuscula, plana, utrinque sericea. Stipulae unilaterales, monophyllae, foliaceae, lanceolatae v. oblongae, integerrimae, petiolum subaequantes v. 1½—3plo superantes. Flores ebracteolati, plerumque bini, quandoque solitarii v. terni, pedicello ½—2''' longo insidentes, in ramorum dichotomiis alares v. axillares, 4—5''' longi. Calyx adpresse-sericeus, e viridi purpurascens, corollam subaequans v. aequans, ad duas trientes fissus, bilabiatus, labio inferiore carinae opposito angustissimo, lineari-subulato, integerrimo, superiore sublongiore majore semibifido, laciniis ovato-oblongis, latis, apice semibifidis, dentibus aequalibus triangularibus, acuminatis. Corollae vexillum calycem aequans v. subsuperans, lamina reflexa, ovato-orbiculari, apice rotundato quandoque mucronulata, 3—4''' longa, subtus sericea, (sicca) pallide flava, basi macula saturatiore deliquescente picta, in unguem duplo breviorem, angustissimum, linearem, complicatum, glabrum abrupte constricta; alae calycis labium inferius aequantes v. subaequantes, oblongae, obtusissimae, unguiculo calycis tubo haud exserto, supra auriculam obsoletam rotundatam extus transverse striato-plicatae, plerumque glaberrimae, haud ciliatae; carina calyce parum exserta, subsemiobovata, obtusissima, dorso convexo, quandoque subpurpurascente, pubescens, marginibus liberis subrectis glaberrima. Staminum vagina hinc longitudinaliter fissa, filamentis glabris. Stylus incurvus, post

anthesim deorsum uncinato-flexus, flexura leguminis suturae sterili adversa, parte sigmatosa sursum spectante, basi puberulus. Stigma capitellatum. Legumen calyce persistente $1\frac{1}{2}$—2plo exsertum, 4—6''' longum, cuneato-obovatum, $2\frac{1}{2}$—3''' latum, compressum, sutura seminifera longiore modice convexa, sterili breviore apice lato flexura subsigmoidea obliqua in stylum abeunte, adpresse-hirsutum, 2—6spermum. Semina reniformia, badia.

OBSERV. Leobordeae lupinifoliae *Boiss.* proxima, foliis tri- nec quinquefoliolatis prima fronte diversa.

EXPLICATIO TAB. IV. Fig. 1. Flos a latere visus. Fig. 2. Calyx. Fig. 3. Analysis corollae. Fig. 4. Tubus stamineus, Fig. 5. Ovarium. Fig. 6 et 7. Legumen. Fig. 8. Folium cum stipula. — Omnes magnitudine auctae.

ROSACEAE.

(*Subordo. DRYAEAE. — Tribus FRAGARIEAE.*)

12. Potentilla Kotschyana: *patentim-pilosa, eglandulosa; caule elongato erecto,* superne dichotome ramoso, *pilis paucioribus tuberculo insidentibus, plurimis basi haud incrassatis subhirsuto*; foliis inferioribus ac mediis longe petiolatis quinato-, superioribus sessilibus ternato-palmatisectis, concoloribus, lobis inferiorum obovatis, floralium demum cuneato-oblongis sive lanceolatis, inciso-serratis, *serraturis omnium porrectis, integerrimis, illorum 5—9 ovatis v. oblongis, horum linearibus simulque longioribus, summorum 3 media productiore;* stipulis mediis semiovatis, plurimis inaequi-2—3fidis; inflorescentia foliosissima, *pedicellis fructiferis flaccide recurvis;* calycis demum aucti laciniis externis lanceolatis, *integerrimis v. bi- trifidis, internas ovatas subsuperantibus;* corolla calyce sublongiore flava; stylis apicalibus basi incrassata glandulosis; receptaculo piloso; *carpellis obsolete rugosis, haud marginatis.* — Sect. *Potentillastrum* Ser.

Potentilla Kotschyana *Fenzl* Pugill. pl. n. 14.

Hab. *in pratis subalpinis et alpinis montis Maaden-Tepessi* (formationis calcareae) *Tauri occidentalis.* — Kotschy *coll. n. 182.*

Radix non visa. Caules palmares bipedalesque, simplices v. supra medium ramis nonnullis, alternis, digitalibus, erecto-patentibus aucti, nunc strictissimi v. e basi inclinata erecti, penna corvina vix crassiores, saepissime tenuiores, teretes, basi stipulis foliorum radicalium consumtorum residuis, emarcidis, nigris v. fuscis, semipollicaribus imbricato-vaginati, tota longitudine cum reliquis partibus herbaceis pube eglandulosa, laxa, patentissima, 1''' ad summum longa, basi haud incrassata, longe rarius tuberculo obsoleto.

insidente, incana, plus minusve dense pilosi v. hirsuti, purpurei; apice in cymam dichotomam, foliosam, remote 3—12floram soluti. Folia radicalia ignota, caulina internodiis 1—2pollicaribus remota, quinato-, suprema ramea et floralia ternato-palmatisecta, petiolis infimorum omnium longissimis, $1\frac{1}{2}$—2pollicaribus, demum sessilia, concoloria, subtus quidquam pallidiora, utrinque pilosa; inferiorum segmenta rotundato-obovata, cuneata, longitudine varia intermedio submajore, maxima vix pollicaria ac ultra semiunciam vix latiora visa, floralium demum oblongo-cuneata v. lanceolata, omnium subregulariter inciso-serrata, serraturis porrectis, integerrimis, acutiusculis, inferiorum foliorum plerumque 7, rarius 5 v. 9, trientem superiorum segmenti solum occupantibus, ovatis, 1—2''' longis, terminali haud productiore reliquorum sensim duplo longioribus, oblongis v. late linearibus, infra medium segmenti descendentibus, frequenter 5—7, bractealium suboppositorum (3—5''' lg.) persaepe 3, intermedia magis magisque productiore ac reliquis lateralibus subinaequalibus majore. Stipulae petiolo adnatae, caulinae inferiores ac superiores longitudine ac latitudine decrescentes plerumque semiovatae, 4—8''' longae, nunc integerrimae nunc inaequi-bi-trifidae v. apice bilobae, herbaceae, foliorum radicalium solum membranaceae, triangulari-lanceolatae, fuscescentes. Pedicelli fructiferi pollicares ac breviores, flaccide recurvi. Calycis, post anthesim aucti, laciniae externae lanceolatae v. oblongae, 4—6''' longae, nunc florum ejusdem cymae omnes v. quaedam integerrimae aut inaequi-bi-trifidae, foliaceae, internas duplo latiores ovatas, integerrimas subsuperantes. Corollae croceae (?) v. flavae, calyce $\frac{1}{3}$ v. sesquilongioris petala obovato-subrotunda, retusa. Receptaculum pilosum. Styli ovarii apice inserti, conico-subulati, infra medium glandulosi. Carpella oblique ovoidea, compressiuscula, haud marginata, obsolete rugosa, flavescentia, vix $\frac{3}{4}$''' diametro majore lata.

OBSERV. Habitu P. norwegicae (cui tamen folia tripalmatisecta), characteribus autem divisionis „stylo ovarii apice inserto, conico-subulato, glanduloso, receptaculo piloso, inflorescentia valde foliosa ac calycibus, demum auctis" P. intermediae ac hirtae inter congeneres propius affinis, ab utrisque pedicellis post anthesim pendulis, nec erectis, ac calyce heterophyllo, a priore insuper seminibus haud marginatis, ab altera foliis infimis quinato- nec septenato-palmatisectis, foliolisque nec obovato-oblongis, nec utrinque 5—9patenti-dentatis diversa. Potentillae salisburgensi e foliis inferioribus, minus e superioribus, eorumque pubescentia simillima, habitu vero longe alio, robustiore, erecto, inflorescentia foliosiore, calycis ac stylorum indole diversissima.

13. Potentilla pulvinaris: villosa, pulvinatim caespitans, *nana; caudicibus crassis, clavatis, cauliculis 1- sub 2floris,* subnullis v. elongatis, oligophyllis; foliis confertissime rosulatis, petiolatis, quinato-palmatisectis, caulinis superioribus sessilibus simplicibus, *segmentis minutis imbricatis, subcomplicatis, ovatis v. subrotundis,* basi brevissime cuneatis, majoribus

5—7-, minoribus 2—3 serratis, serraturis porrectis, ovatis v. obovatis, obtusis, ***marginibus apiceque villo confluente sericeo-barbatis;*** **petalis croceis v. subtus purpureo-variegatis, calyce duplo longioribus. — Sect.** ***Potentillastrum*** **Ser.**

Potentilla pulvinaris ***Fenzl*** **Pugill. pl. n. 15.**

Hab. ***in Tauri occidentalis alpis „Maaden-Tepessi" cacumine, alt. 9000'.*** — Kotschy *coll. n. 179.*

Radix fusca, tenax, perpendicularis, multiceps, caespitem densissimum pulvinarem, palmarem v. duplo-triplove minorem, **caudicibus** semi- v. pollicaribus, crassitiem digiti infantilis saepe superantibus, clavatis, stipulis persistentibus, imbricatissimis, fuscis occultatis, apice rosula foliorum coronatis formatum alens. **Cauliculi** terminales, simplicissimi, ½pollicares visi quandoque subnulli, filiformes, erecti, foliolis 1—3 obsessi, uni- rarissime biflori, dense glanduloso-pubescentes v. villosi, purpurascentes. **Rosularum folia** quinato-palmatisecta, petiolis plerumque 2—4''', rarius 6—10''' longis suffulta, circumferentia cordato-orbicularia, **segmentis** late obovatis v. subrotundis, brevissime cuneatis, complicatis, medio submajore 1½—4''' longo, ac 2½''' ad summum lato, infra v. circa laminae medium in dentes utrinque 3—4, aequales, obovatos, ovatos v. oblongos, obtusos, imbricatos, ad trientem v. dimidium diviso, minimis lateralibus solum bi - tridentalis, omnibus villo sericeo albido, adpresso, subtus densiore, supra rariore, ibique demum fugaci, margines dentiumque superficiem praesertim occupante, apice confluente mollibus, subcanescentibus, opacis; **foliorum caulinornm** inferiorum unum alterumve tripalmatisectum, segmentis minutis bi-trilobis, reliqua simplicissima trifida v. linearia, integerrima. **Stipulae** ovatae, integerrimae, petiolo adnatae illumque saepissime aequantes, foliorum radicalium membranaceae fuscae, caulinorum herbaceae. **Calycis** laciniae exteriores lineares, obtusae, interioribus ovato-lanceolatis quadrante v. triente breviores, cum illis integerrimae, villosae, 1½—2¼''' longae. **Corollae** croceae, calyce duplo longioris, **petala** late obovata, retusa, subtus glabra, saepe medio v. marginibus apiceque purpureo-variegatae. **Receptaculum** villosissimum. **Stylus** filiformis, infra ovarii apicem lateraliter insertus, basi haud incrassatus, ad insertionis punctum constrictus, nudus, deciduus. **Carpella** immarginata, laevia.

OBSERV. Species nimis forsan affinis P. Nevadensi *β.* condensatae *Boiss. (Fl. Esp. I. p. 203)* foliorum segmentis apice multo latioribus, lateralibus extimis minutis, minime supra argentatis, dentibus paucioribus imbricatis, petalis majoribus, plerumque purpureo-variegatis distinguenda. Facile P. geranoidis varietas alpina, nana.

GERANIACEAE.

14. Pelargonium (JENKINSONIA) Endlicherianum: molliter pubescens; rhizomate polycephalo, crasso, **caulibus simplicibus erectis; foliis radicalibus reniformibus,**

grosse crenatis, summis ultra medium 5fidis, lobo medio majore trapezoideo, cuneato, crenato-inciso; umbella terminali, longe pedunculata, 3—8flora; ***petalorum posticis duobus maximis, obovato-cuneatis, subtruncatis, repando-undulatis, roseis, purpureo-5venis, anticis tribus inaequalibus, calyce dimidio brevioribus, oblongis integris v. 2—3fidis;*** **staminibus declinato-adscendentibus, glabris, basi monadelphis, fertilibus sterilia dimidio superantibus. (TAB. III.)**

Pelargonium Endlicherianum *Fenzl* Pugill. pl. n. 16.

Hab. *in montibus Tauri occidentalis circa Gülek.* — Russegger in Kotschy *coll. n. 109.*

Rhizoma vetustum crassitie digiti, 1—3unciale, carnosum, oblique descendens, inferne incrassatum, praemorsum, fibris radicalibus flagelliformibus terrae infixum, ferrugineum, petiolorum ac stipularum annotinarum residuis dense squamatum, multiceps. Caules inde emergentes spithamaei ac bipedales, calamum scriptorium quandoque crassi, herbacei, erecti, simplicissimi v. uno alterove ramo erecto-patulo subfastigiato aucti, internodiis 2—4, longitudine versus apicem subrythmice ab 1 ad 6 uncias increscentibus absoluti, ad genicula modice tumidi, cum reliquis partibus herbaceis pube simplici, eglandulosa, viridi, horizontali, recta velutini, senescentes plerumque purpurei. Folia radicalia pauca, plerumque 1—4, quorum petioli 2—4unciales, subsequorum sensim breviores, summorum vix pollicares in speciminibus siccis ac vivis — in horto praestantissimi nostri hortulani *Fr. Klier*, viri de cultura specierum ac hybriditatum splendidissimarum hujus generis optime meriti ac notissimi, e seminibus ante biennium primum educatis — visi, erecti, teretes; lamina horizontalis, orbiculari-reniformis, subpeltatim petiolo inserta, basi sinu profundissimo obtuso semibiloba, lobis parallelis, subdivergentibus, foliorum infimorum diametro 1—2-pollicaris, supra impresso-septemnervia, ambitu grosse ac inaequaliter obtuse crenata, reliquorum sensim magis magisque profundius 5—7loba, lobis rotundatis v. subquadratis, supremorum longe minorum subpalmatifida, lobis inaequalibus, ejusdem folii variis, nunc integerrimis, nunc grosse pauciserratis vel incisis, minoribus posticis lanceolatis v. oblongis, lateralibus ellipticis v. cuneatis, intermedio majore plerumque trapezoideo, anteriore margine ut plurimum inciso. Stipulae ovato-triangulares, 1—3''', foliorum infimorum saepe 3—5''' longae, patulae, pubescentes, ciliatae, demum scariosae, ferrugineae. Umbella 3—20flora, terminalis, longe pedunculata, involucro polyphyllo laxo, bracteolis subscariosis lanceolatis, 1—3''' longis, molliter hirsutis, plerumque coloratis conflato basi cincta. Pedicelli fructiferi demum pollicares ac sublongiores, ante anthesim reflexi, postea erecti, stricti, angulati, crassitie fili emporetici tenuioris, pubescentes. Calycis pentaphylli

laciniae lineari-lanceolatae, aequales, 4—6''' longae, 1½—2⅓''' latae, acutae, distincte trinerviae, extus pubescentes, intus glabrae, primum virides, demum cum pedicellis totaque herba saturate purpureae sub anthesi divergenti-recurvae, postica solum semierecta, in calcar pedicello fere tota longitudine adnatum producta. Petalorum 5 duo postica aequalia, maxima, calyce fere triplo longiora, subtruncato-obovata, 6—10''' lata, in unguiculum imberbem, semilineam latum cuneato-attenuata, margine apiceque repando-undulata, saturate rosea, subtus pallidiora, lineis quinque penninerviis, laete purpureis, intermedia breviore subsimplici, elegantissime picta, reliqua tria minima, fere rudimentaria, pallidiora, concoloria, avenia, plerumque, inaequalia, oblonga v. elliptica, in unguem distincte attenuata, integerrima v. semibifida v. apice inaequaliter 2—3loba, calyce dimidio v. ultra breviora. Tubi staminei triquetri, 1—2''' longi filamenta 7 fertilia, cum anantheris 3 setaceis inaequalibus calyce plus dimidio brevioribus glabra, declinato-adscendentia, conniventia, calyce parum exserta, tribus posticis linea una alterave anticis brevioribus. Antherae lineares, erectae, roseae, polline croceo foetae. Carpidia 5, pube molli, recta, dense hirsuta. Stylus cylindricus, ultra medium pubescens. Stigmata 5, recurva, filiformia. Carpella 5, ellipsoidea, hirsuta, calyce persistente ¼ breviora, rostris 1—1½pollicaribus, ½''' latis, stylo persistente diu coronatis, primum purpureis, demum fuscis, extus adpresso-puberulis, intus pilis semipollicaribus, rectis, pallide fulvis, copiosissimis usque ad ultimum trientem barbatis, dehinc abrupte usque ad apicem pube brevissima hirtis, in spiram remote subtricyclam tortis.

OBSERV. Species inter congeneres florum suavitate ac conformatione singulari haud minus, quam patria commemoratu facile dignissima; in praesentiarum prima ac unica generis ditissimi Asiae civis, Jenkinsoniis e tubo stamineo basi haud fisso, Chorismis e corollae summe irregularis facie ac filamentis imberbibus, in tubum de clinato-incurviusculum conniventibus affinis.

EXPLICATIO TAB. III. Fig. 1. Analysis floris. Fig. 2. Tubus stamineus explanatus. Fig. 3. Fructus.

EUPHORBIACEAE.

15. Euphorbia Kotschyana: fruticosa, erecta; foliis breve petiolatis, lanceolatis, obtusis, chartaceis, supra nitidis, *subtus cum caule velutino-tomentosis*, involucralibus similaribus; umbella multiradiata, iterato-dichotoma; involucris amplissimis, *semiorbicularibus, rotundatis, subplano-connatis, sinu commissurali utrinque brevissimo;* involucelli *glaberrimi* laciniis rotundatis, glandulis *melleis semilunari-excisis,* bicornibus; capsulis seminibusque *laevissimis.*

Euphorbia Kotschyana *Fenzl* Pugill. pl. n. 17.

Hab. *in Syria prope Suedie ad ostia Orontis.* — Kotschy *coll. n. 480.*

Fruticis incertae altitudinis, erecti summitates floridae visae 1—2pedales, inferne digitum minimum crassi v. parum tenuiores, teretes, foliorum delapsorum cicatricibus oblongis transversis, per spiram polycyclam summe regularem dispositis, copiosissimis maculatae, superne coma foliorum confertiorum ornatae, ulterius in partem florigeram, remotius ac longe minus symmetrice foliatam, radiis floriferis alternis subfastigiatis, nunc paucissimis, nunc plurimis auctam elongatae, pube minima crispata velutinae, demum calvescentes. Folia lanceolata, quandoque oblonga, obtusa, integerrima, chartacea, subavenia, supra nitida, ad lentem puberula, subtus tomento laevi brevissimo velutino canescentia, plerumque $\frac{1}{2}$—3pollicaria, superiora tamen breviora, 3—6''' lata, in petiolum $1\frac{1}{2}$—4''' longum attenuata, inferiora erecto-patula, suprema cum involucralibus 5 similaribus plerumque reflexa. Umbella 5—10-radiata, patula, radiis iterato-dichotomis, digitalibus, palmaribus imoque spithamaeis; involucra perfoliata, subplano-pelviformia, suborbicularia, integerrima, maxima $1\frac{1}{2}$—2pollices lata, diametro breviore sinu brevissimo utrinque emarginata, supra subtusque glaberrima. Florum involucella sessilia, campanulata, majora $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$''' longa, transversim venulosa ac subcorrugata, lilacina (?), laciniis cum glandulis melleis, semilunari-excisis, bicornibus alternantibus, erectis, rotundatis v. subtruncatis, ciliato-barbatis. Capsulae laevissimae ad lentem punctulatae, 3''' longae, coccis oblongis, sulco profundissimo discretis. Semen oblongum, teretiusculum, utrinque subtruncatum, laevissimum, fuscum.

OBSERV. Euphorbiae Wulfenii ac Characiae proxima, priori e statura majore, involucellorum glandulis semilunari-excisis, melleis, longe cornutis, alterae ex involucris vix pelviformibus, fere planis affinis, ab utrisque foliis supra nitidis ac fere v. omnino glabris, involucrorum sinubus brevissimis ac capsulis laevissimis diversa. Num cum supradictis et E. veneta unius ejusdemque speciei varietas?

HYPERICINEAE.

16. Triadenia Russeggeri: fruticosa, prostrata, elongato-ramosissima; foliis *cuneato oblongis sive lanceolatis,* obtusis; *cymis 1—7floris pedunculatis,* terminalibus, alaribus v. axillaribus, pedicellis calycem aequantibus; calycis laciniis oblongis, obtusis, *androphoris demum dimidio, corolla subtriplo brevioribus;* petalis spathulato-oblongis; pistillo sub anthesi *calyce subdimidio, stylis ovario duplo brevioribus.* (TAB. XIII.)

Triadenia Russeggeri *Fenzl* Pugill. pl. n. 18.

Hab. *in Syria prope Svedie ad ostia Orontis.* — Kotschy *coll. n. 101.*

Frutex humifusus, ramosissimus, distortus, cortici laevi, epidermide albida solubili obducto, fissili vestitus, ramis cardinalibus, spithamaeis ac bipedalibus visis, penna corvina vix crassioribus, annotinis conferte, hornotinis florigeris filiformibus $1\frac{1}{2}$—2pollicaribus plerumque remotius foliosis. Folia copiosissima, magnitudine varia, 2—3''' longa, ac $\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$''' lata, cuneato-oblonga v. lanceolata, basi summe angustata, obtusa, mutica v. obsolete mucronulata, integerrima, carnosula, uninervia, avenia, glauca, tota superficie pellucide punctata, patentia, ramulorum florigerorum haud raro fasciculis axillaribus pseudoverticillata, internodiis 3—12''' longis remota. Cymae terminales, ramulorum axillarium 1—2 sterilium v. florigerorum incremento demum alares v. axillares, pedunculo 3—10''' longo suffultae, scarioso-bracteolatae, bracteolis subulatis, $\frac{1}{8}$—1''' longis, demum ferrugineis, deciduis; pedicelli filiformes sub anthesi calycem aequantes v. parum superantes. Calycis $1\frac{1}{2}$—2''' longi laciniae aequales, oblongae v. oblongo-lineares, obtusae, membranaceo-marginatae, eglandulosae, in sicco obsolete parallele-plurinerviae. Corollae aureae, calyce duplo v. subtriplo exsertae petala cuneato-v. spathulato-oblonga, eglandulosa, ungue glandula adnata cuneato-lineari, obtusa, apice marginibusque libera, lineam longa, aurantiaca munita. Androphora tria linearia cum totidem glandulis tereti-conicis alterna, ultra medium in filamenta 5—15 libera soluta, calyce sub anthesi dimidio v. parum ultra exserta. Ovarium sessile, carpidiis superne liberis incomplete triloculare, ovuli in loculis geminis, medio angulo centrali superposite insertis, superiore adscendente, inferiore pendulo. Styli sub anthesi ovario duplo ac ultra breviores, cum illo calycem dimidio aequantes. Stigmata capitata. Capsula (nimis immatura) vesiculis resinosis punctiformibus oblongisque plurimis longitudinaliter seriatis consita, loculis abortu frequentissimo monospermis. Semen (immaturum) fulvum, cylindricum, striis longitudinalibus transversim obsolete rugosis, copiosissimis tectum, cum seminibus ignota.

OBSERV. Affinis proxime Tr. thymifoliae *Spach*, foliis vero longe majoribus, magis cuneatis, cymis pedunculatis, plerumque 3-plurifloris, pedicellis calycem aequantibus imoque longioribus et androphoris dimidio ac ultra exsertis diversa. — Num ex ovulorum numero definito ac directione in loculis contraria (in Tr. aegyptiaca, quam solam examinare mihi licuit, semper pluribus simulque pendulis) novi generis typus?

EXPLICATIO TAB. XIII. Fig. 1. Flos. Fig. 2. Petalum a facie interna visum. Fig. 3. Andophora cum calyce et ovaria. Fig. 4. Ovarium sub anthesi. Fig. 5—6. Idem loculo aperto situm ac directionem ovulorum exhibens. Fig. 7. Semen immaturum. Fig. 8. Folium. — Omnes magnitudine auctae.

17. Hypericum venustum: perenne, *glaberrimum;* caule erecto, simplicissimo v. superne subramoso, strictissimo, erecto, superne subquadrangulo; foliis sessilibus,

semiamplexicaulibus, ovatis v. ovalibus, obtusissimis; thyrso terminali, oblongo, *folioso, cymulis remotis, coarctato-corymbiformibus 2—7floris, pedicellis calyce dimidio brevioribus;* calycis laciniis oblongis v. lanceolatis cum bracteis similaribus margine glanduloso-ciliatis; petalis calyce subtriplo longioribus, ovalibus v. oblongis, *cum staminibus impunctatis.* — (Sect. *Adenosepalum* Spach.

Hypericum venustum *Fenzl* Pugill. pl. n. 19.

Hab. *in montosis ac subalpinis Tauri occidentalis, prope Gülek, infra plumbi fodinas.* — Kotschy *coll. n. 100.*

Caudices repentes, undique fibras aurantiacas tenuissimas agentes, penna columbina plerumque tenuiores, in caules simplicissimos v. ad apicem ramulis virgatis, florigeris, abbreviatis auctos, erectos, strictos, palmares ac tripedales, cum foliis, inflorescentiae ramulis et pedicellis glaberrimos, inferne teretes, superne magis quadrangulos, demum purpurascentes elongati. Folia sessilia, semiamplexicaulia, turionum ac caulina inferiora plerumque ovalia, basi quandoque magis quam reliqua parte angustiora, media, inprimis vero superiora, ovata, imo subcordata, omnia obtusissima, integerrima, penninervia, utrinque pellucide punctata, internodiis subaequilongis, plerumque $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$pollicaribus remota, stirpium flaccidiorum patentia, rigidiorum magis erecta ac firmiora, supra laete, subtus pallide viridia, adulta minima 4''' longa ac $2\frac{1}{2}$''' lata, maxima $1\frac{1}{2}$'' longa ac 1'' lata visa, axillis omnibus v. plurimis fasciculos nullos, superioribus tantum oligophyllos patulos, facile in ramulos steriles $\frac{1}{2}$—2pollicares erectos increscentes foventibus. Thyrsus terminalis, brachiatus remote-ramosus, foliosus, circumscriptione oblongus, defloratus $\frac{3}{4}$—3uncialis, inferne ramulis florigeris per paria dispositis oligophyllis quandoque auctus; cymularum 3—7florarum, coarctato-corymbiformium pedunculi per paria aequilongi, inferiores disseminationis periodo plerumque pollicares v. sublongiores, saepe tamen cum reliquis multo breviores, summi bibracteati ac uniflori, aliquas lineas solum longi; pedicelli fructiferi calyce dimidio triplove breviores. Folia bractealia inferiora caulinis summis homomorpha, parumper minora, margine haud ciliata, superiora cum bracteolis herbaceis oblonga v. lanceolata, acuta, glandulis stipitatis atris fimbriata. Calycis laciniae lineari-oblongae v. lanceolatae, acutiusculae, in fructu sub2—$2\frac{1}{2}$''' longae ac $\frac{3}{4}$—1''' latae, margine glanduloso-fimbriatae. Corollae aureae, subtus quandoque purpurascentis, calyce duplo v. subtriplo exsertae petala oblonga, ovalia v. obovato-oblonga, rotundata, $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$''' lata, inaequilatera, integerrima, impunctata, persistentia, contorta. Stamina corolla triente v. subdimidio breviora, cum antheris impunctata. Styli stamina aequantes, sub anthesi ovario subtriplo longiores. Capsula ovoidea, calyce exserta, tota longitudine parallele multivittata. Semina cylindrica, utrinque obtusa, $\frac{3}{4}$''' circiter

longa ac $\frac{1}{4}'''$ lata, testa firmiter adhaerente, alutacea, longitudinaliter subtilissime scrobiculata.

OBSERV. Proximum H. pulchro; caule praesertim superne subangulato, foliis inferioribus minime cordatis, bracteolis glanduloso fimbriatis, calycis laciniis acutiusculis lineari-oblongis v. lanceolatis ac petalis impunctatis majoribus diversum.

18. Hypericum pulverulentum: fruticulosum, humile, *incano-hirtissimum;* caulibus simplicissimis adscendentibus, *teretibus;* foliis sessilibus, *ovalibus oblongisve obtusissimis, subtus nigro-punctatis, axillis non gemmiferis; thyrso terminali bracteolato, confertifloro, fastigiato, cymulis racemiformibus 2—7floris;* calycis laciniis linearibus v. lanceolatis, acutis cum bracteis similaribus nigro-punctatis, margine glanduloso-subciliatis, corolla subtriplo brevioribus; capsulae valvulis dorso bivittatis, margine vesicularum superpositarum oblique serie rugosis. — Sect. *Drosocarpium* Spach.

Hypericum pulverulentum *Fenzl* Pugill. pl. n. 20.

Hab. *in montosis Tauri occidentalis.* — Kotschy. (Specimen unicum).

Radix lignosa, tortuosa, calamum scriptorium fere crassa, cortice fusco, fissili, nitidulo vestita. Caudex polycephalus, abbreviatus, caules plurimos, simplicissimos, in orbem dispositos, longiores periphericos e basi declinata ascendentes, breviores plerumque centrales erectos, digitales ac palmares, tenuius crassiusve filiformes, teretes, pube brevissima densa canescenti hirtos, polyphyllos emitens. Folia sessilia, ovalia ac oblonga, obtusissima, integerrima, minima $2'''$ longa ac $1\frac{1}{3}'''$ lata, maxima $6—10'''$ longa ac $3—6'''$ lata, venoso-uninervia utrinque pube recta incana hirtissima, quasi tomentosa, subtus nigro-punctata, patula, demum decidua, internodiis plerumque plus minusve longiora, juniorum fasciculos axillares nullos foventia. Thyrsus terminalis, ima basi tantum foliaceo-bracteatus, reliqua parte bracteolis anguste linearibus, imo subulatis, $2—3'''$ longis ac brevioribus, basi glanduloso-ciliatis punctatisque laxis munitus, fastigiatus vel corymbiformis, disseminationis periodo $\frac{1}{2}—3''$ longus, ramulis subnudis, abbreviatis, in cymulas obsoletas, 1—3- v. plurifloras racemiformes solutis, pedicellis subnullis v. calyce triente aut dimidio brevioribus. Calycis quinquepartiti laciniae lineares v. lanceolatae, acutae, $2—3'''$ longae, ac $\frac{1}{2}—1'''$ latae, glabriusculae, nigro-punctatae, margine aliae integerrimae, aliae plus minusve nigro-glanduloso- v. eglanduloso-ciliatae. Petala calyce fere triplo longiora, oblonga, obtusissima, $1\frac{1}{2}—2''$ lata, nigro-punctata. Stamina corolla quadrante v. subtriente breviora eglandulosa. Capsula ovoidea, calyce subduplo longior, subcoriacea, ferruginea, coccis dorso bivittatis, lateribus vesiculis 4—7 linearibus v. oblongis, resina turgidis, uniserialibus, oblique superpositis grosse rugosis. Semina cylindrica, subrecta, utrinque obtusa, $\frac{3}{4}—1'''$ longa ac $\frac{1}{3}'''$ lata, atra, testa firmiter adhaerente subtilissime seriatim punctulata.

OBSERV. Species distinctissima, cognitarum hujus sectionis nec ulli affinis. — Num H. origanifolium *Willd.* ?

19. Hypericum myrtilloides: glaberrimum, fruticosum, humile, ramis erectis; foliis petiolulatis, ovalibus oblongisve obtusissimis, subtus *haud recticulatis,* ad margines nigro-punctatis, *demum deciduis,* axillis plurimis gemmiferis; *floribus sparsis,* terminalibus subcymosis 1—3, *bracteis foliaceis* pedicellis calyce longioribus; *calycis laciniis nunc aequalibus, nunc valde inaequalibus, ovato-oblongo-v. lineari-lanceolatis, nigro-punctatis, aliis integerrimis, aliis subglanduloso-ciliatis,* corolla *nigro-punctata* duplo brevioribus.

Hypericum myrtilloides *Fenzl* Pugill. pl. n. 21.

Hab. *in rupestribus circa Svedie ac montis Cassii (Dschebel-Ockra).* — Kotschy *coll. n. 108.*

Fruticulus humilis, caudicibus penna corvina haud crassioribus (simplicissimis multo tenuioribus), erectis v. ascendentibus, digitalibus, spithamaeis ac facile longioribus, cortice laevi ruguloso fusco inferne dissiliente tunicatis, aphyllis, plerumque brachiato-ramosis, ramis foliosis angulatis, simplicissimis, erectis, glaberrimis. Folia opposita, petiolulata ac sessilia, internodiis utplurimum semipollicaribus subaequaliter remota, patula, ovalia v. oblonga, integerrima, apice rotundata, margine quandoque subrevoluta ibidem nec non faciebus utrinque ultra medium glandulis nigris rarioribus, saepe nullis adspersa, subchartacea, laevissima, pallide viridia, subtus subglaucescentia, senescentia rosea, uninervia, facie subavenia, adulta 5—10''' longa ac 2½—4''' lata, juniorum dimidio fere minorum fasciculos v. ramulos nunc steriles, nunc florigeros semipollicares et breviores, frequentissimos in utrisque axillis alentia, demum decidua. Cymae termanales sessiles, foliosae, triflorae, ramulorum proxime inferiorum semper abbreviatorum cum illa quandoque thyrsum simplicissimum oblongum formantium 1—2florae; pedicelli elongati, plerumque longitudine corollae, glaberrimi. Calycis 5partiti, glaberrimi laciniae ut plurimum valde inaequales, in aestivatione exteriores plerumque majores, haud raro 3''' et ultra longiores ac 1½''' latiores, foliaceae, lanceolatae v. oblongae v. lineares obtusiusculae, integerrimae, glandulis nigris raris adspersae, minores ac interiores quadrante v. triente breviores, ovato-lanceolatae, acutae v. acuminatae, cum illis uninerviae, subcarinatae, uno v. utroque margine a basi usque ad medium v. parum ultra glandulis atris obsolete denticulatae simulque dorso adspersae. Petala oblonga, obliqua, obtusissima, plerumque 4½—6''' longa, rarius breviora, 1½—3''' lata, glandulis atris circa apicem adspersa. Androphora corollam subaequantia 7—12andra, antherae glandula nigra apice munitae. Styli ovario 2—3plo longiores, stamina aequantes. Capsula, immatura visa, ovoidea, fusca, multivittata. Semina, nondum perfecte matura, cylindrica, rectiuscula, obtusa, ¾''' longa ac ¼''' lata, fusca, subtilissime ac dense scrobiculato-punctata.

OBSERV. Proximum forsan H. nano *Poir.*, cui vero ex auctore folia sessilia, subtus eleganter reticulata, flores corymbosi ac bracteae lanceolatae acutae. — Calycis indole glandulosa ad Hyperica adenosepala, inflorescentia foliosa et magnitudine calycis laciniarum varia ad H. holosepala vergit, habitu vero longe diverso, fruticoso foliisque demum articulata basi deciduis cum affinibus propriam sectionem constituere videtur.

CARYOPHYLLACEAE.

(*SILENEAE*).

SILENE. — Sectio: SIPHONOMORPHA.

20. Silene Sieberi: perennis, multicaulis v. simplex; *turionibus haud elongatis*, caulibus erectis simplicissimis v. virgato-subramosis; foliis radicalibus longe petiolatis, ellipticis v. oblongis, acutis, caulinis lanceolatis cum caule pube cana hirsutis; *cyma longe pedunculata, terminali 1—5flora*, ramorum 1—2flora, puberula, bracteis herbaceis subulatis, *pedicellis elongatis, erectis; calyce cylindrico-clavato (1—1½" lg.); petalorum ungue exauriculato, lamina semibifida, basi obsolete bigibbosa; carpophoro glabro, capsula oblonga subsesquilongiore v. subbreviore.*

Silene Sieberi *Fenzl* Pugill. pl. n. 22. — Silene caesia *Sieb.* Fl. cretica exsicc., nec *Sibth. et Smith* (quae S. inflatae et consanguineis proxime affinis).

Hab. *in regione montana ac subalpina Tauri occidentalis infra fodinas prope Gülek, alt. 4000—5000'.* — Kotschy *coll. n. 76.* — *In insula Creta prope Stia* (Sieber!).

Distinguimus: Lus. 1. Caulibus simplicissimis uni-subbifloris, palmaribus ac spithamaeis, foliis radicalibus ½—1pollicaribus;

Lus. 2. caulibus 1—3pedalibus plerumque ramosis, 2—5floris, foliis radicalibus cum caulinis inferioribus 1½—4pollicaribus.

Radix perennis, carnosula, subsimplex, ex apice incrassato caules 1—5 cum totidem turionibus acaulibus foliosis, palmares ac 1—3pedales, strictos v. adscendenti-erectos, pro varia longitudine nunc tenue filiformes, nunc penna corvina crassiores, pube cana, simplici, plus minusve elongata, laxa, densius laxiusve inferne v. usque ad medium hirsutos, superne eglanduloso- v. viscido-pubescentes (in specim. Sieberianis) quandoque purpurascentes, simplicissimos v. ramosos emitens; rami alterni, speciminum minorum circa medium v. superne, majorum a basi totaque longitudine caulis erumpentes, simplicissimi, virgati, erecti, infimi longiores haud raro semipedales ac pedales foliorum paribus 2—3 instructi, superiores sensim breviores demumque aphylli pedunculares cum flore 2—4-pollicares. Folia radicalia ac turionum majora elliptica v. oblonga (speciminum minimorum lanceolata), in petiolum lamina sesquilongiorem v. aequilongum v. subbreviorem attenuata, ¼—4-uncialia, ac 1½—10''' lata, acuta, laxa; caulina inferiora

lusus 1. lineari-lanceolata v. cum reliquis linearia, semipollicaria ac breviora, ad summum 2''' lata, plerumque multo angustiora, per paria 1 3 internodiis 1—2½pollicaribus remota, lusus 2. radicalibus homomorpha v. lanceolata, acuminata, sensim breviora demumque sessilia, summa lusus praecedentis aequalia, submajora; omnia 1nervia, avenia, utrinque cum marginibus pube memorata ciliato-hirsuta, laete viridia v. canescentia. Cyma terminalis 1—5-flora, ramo accessorio pedunculari 1—2floro, plerumque solitario, rarius duobus brachiatim oppositis, internodio 2—4unciali interjecto remotis aucta, stricte patula, herbaceo-bracteata; bracteae lineari-subulatae, a semiuncia ad lineam longitudine saepissime decrescentes, quandoque purpurascentes; pedunculi ac pedicelli, post anthesim increscentes, longitudine absoluta tam, quam relativa, non solum utrorumque lusuum sed et ejusdem cymae summe varii, ea floris alaris infimi inter 3'''—1½'', pedunculorum axillarium inter ½—2½'' fluctuante. Flores semper erecti. Calyx cum pedicellis puberulus, sub anthesi nec non in fructu clavatus, capsulae adstrictus demum 10'''—1½'' longus, infra capsulam constrictus, cylindricus, 1''' circiter latus, basi intrusus, apice 5dentatus, dentibus in aestivatione externi late triangularibus, interni ovatis, obtusis, semiscariosis, ciliolatis, 1½—2''' longis, decemstriatus, striis primum viridibus, demum sordide pureis, alternis supra medium dilatatis in calycis dentes productis eosque omnino colorantibus, venulis concoloribus cum angustioribus, sinus adtingentibus, anastomosantibus pictus. Petalorum ungues parum calyce exserti, cuneati, apice sensim angustati, exauriculati, cum staminibus glaberrimi, ¾—1''' lati, basi summe attenuati, flavescentes; lamina 3—4''' longa, basi, 1''' ad summum lata, corniculis duobus cavis inermibus minutissimis coronata, configuratione late obcordata, ad duas trientes bifida, laciniis 1''' circiter latis, linearibus, obtusis, integerrimis, in sicco fulvis, subtus venulis obscurioribus reticulatis pictis, post anthesim circinnato-involutis. Capsula semitrilocularis, oblonga, crustacea, calyce parum exserta, carpophoro glabro, praelongo subsesqui-brevior, aequilonga v. sublongior. Semina fusca, transversim rugulosa, dorso lato cannaliculata, 1''' fere lata.

OBSERV. Species insignis, habitu S. flavescentis, ast floribus longe diversa; foliis S. italicae, inflorescentia S. bupleuroidi *(ab unione itineraria 1835 sine nomine sub n. 422, a Schimpero in Arabia petraea lecta, divulgata)* ac chloraefoliae, calycibus S. longiflorae simul accedens. Num S. cana Otth in DC. Prodr. I. 382?

21. Silene lasiopetala: perennis, *caudicibus proserpenti-caespitantibus, turionibus elongatis;* caulibus strictis, hirtis, superne viscidis; *foliis anguste lineari-lanceolatis, acuminatis, in petiolum attenuatis, marginato-trinerviis, rigidulis,* utrinque hirtis; cymis 1—3floris, longe pedunculatis, ternatis fastigiatis, v. pluribus per thyrsum paniculaeformem, remotissime brachiatum, effusum dispositis; floribus *primum*

nutantibus, **pedicellis calyce turbinato glabro dimidio duplove brevioribus;** *petalorum unguibus subauriculatis cum staminibus et carpophoro, capsula duplo breviore, villosis.*

Silene lasiopetala *Fenzl* Pugill. pl. n. 24.

Hab. *in regione montana Tauri occidentalis prope Gülek alt 3500'.* — Kotschy *coll. n. 88.* (In quibusdam collectionibus sub numero citato S. arguta occurrit.)

Caudices radicantes, laxe caespitantes, crassitie fili emporetici fortioris, apice fasciculato-ramosi, turiones pollicares ac longiores caulesque 1—2pedales erectos subsimplices v. brachiato-ramosos emmittentes; caules rigidi, filiformes, caudicibus parum tenuiores, saepe purpurascentes, inferne retrorsum hirti, superne cum thyrsi ramis et pedicellis passim glutinosi; rami (infimis solitariis exceptis, pari foliorum unico instructis) praeter folia bractealia aphylli, pedunculares, apice 1—3flori, stirpium elatiorum infimi longissimi semipedales ac longiores, internodiis quandoque 4pollicaribus ab invicem remoti stricte patuli, superiores sensim abbreviati minusque remoti, cum cyma terminali triflora thyrsum paniculaeformem amplum circumscriptione ovatum, saepe pedalem, stirpium minorum depauperatum 3pollicarem, ramulis omnibus 1floris, efformantes. Folia infima ac turionum anguste lanceolata v. sublinearia, calloso-mucronata, 1—2pollicaria, 1—2''' lata, basi attenuata, subtus marginato-trinervia, nervis marginalibus distinctis v. obsoletis, inter nervos venulosa, utrinque hirta; caulina linearia, 1—2pollicaria, 1''' saepe angustiora, inferiora juniorum fasciculos axillares depauperatos, plerumque 2—4phyllos, solitarios alentia. Bracteae supremae late subulatae, margine membranaceae, ciliatae, patentes, 1—3''' longae. Pedicelli sub anthesi brevissimi, cum flore nutantes, fructiferi incrassato-filiformes erecti, calyce fructifere $\frac{1}{5}$—2plo breviores. Calyx sub anthesi turbinatus, in fructu obovatus, 3—4''' longus, albidus v. dilute lilacinus, membranaceus, 10striatus, striis plerumque purpurascentibus, alternis brevioribus infra limbi sinus bifurcatione simplici cum longioribus in calycis dentes ovatos, ciliolatos, rotundatos, 1—1$\frac{1}{2}$''' longos confluentibus. Petalorum ungues calycem aequantes, late cuneati, apice utrinque dente obtuso, erecto, brevissimo auriculati, utrinque cum staminibus dense villosi; lamina ungue angustior, basi brevissime ac obtuse bilamellato-appendiculata, lobis linearibus obtusis, superne parumper dilatatis, integerrimis, $\frac{3}{4}$''' latis, flavis. Capsula semitrilocularis, ovoidea, crustacea, calyce arcte adstricto triente exserta, carpophoro villoso, 4plo breviore, turbinato suffulta. Semina immatura visa rugulosa, matura 1''' facile lata.

OBSERV. Proxima S. longipetalae quae foliis multo latioribus, pedicellis longioribus, petalorum lamina unguem aequante v. superante ac coronae lamellis bidendatis recedit. Nihilominus fortassehujus varietas?

22. Silene crassipes: annua, caule stricto simplici v. virgato-ramoso; *foliis lanceolatis ac linearibus, acutis,*

cum caule eglanduloso-scabris, trinerviis; cyma terminali solitaria v. 2—3 *corymboso-fastigiatis, confertifloris, foliosis; floribus erectis, subsessilibus;* calyce cylindrico-subclavato, angusto, angulis scaberrimo, eglanduloso; petalis minutis, lamina oblonga v. cuneato-lineari, emarginata, basi coronata; capsula ovoidea, *carpophoro puberulo sublongiore.*

Silene crassipes *Fenzl* Pugill. pl. n. 23.

Hab. *in Syria prope Svedie ad ostia Orontis et circa Aleppo.* — **Kotschy (Collect. syr. specimen unicum); ej.** ***pl. alepp. n. 118.***

Herba ½—2½pedalis, caule simplici v. a basi virgato-ramoso, stricto, pube eglandulosa retrorsum scabro, calamum scriptorium quandoque crasso, plerumque longe tenuiore. Folia radicalia ac caulina inferiora majora, lanceolata, in petiolum ciliatum attenuata, ½—2pollicaria, ac 2—5''' lata, acuta v. obtusa, reliqua sessilia, linearia, sensim breviora, 1—3½''' lata, in bracteas similares herbaceas, basi magis dilatatas, demum solum 2—3''' longas abeuntia, erecta v. patula, obsoletius distinctuisve trinervia, utrinque hirta. Cymae terminales, plerumque solitariae, v. in caule cardinali 2—3, confertius remotiusve corymbose-v. thyrsoideo-fastigiatae, 3—10florae, fasciculiformes, bifurcationis solum primae pedunculis quandoque magis elongatis pollicaribus, reliquarum ali quas lineas longis v. subnullis; pedicelli florum infimorum alarium in fructu 1—1½''' longi, reliquorum obsoletissimi, incrassati. Calyx sub anthesi cylindrico-subclavatus, fauce parumper constrictus, ¾—1½''' latus, fructiferus ovoideus, capsulae adstrictus, infra illam cylindraceus, 6—7''' longus, 10angulatus, angulis viridibus praesertim scaberrimus, supra medium transversim venulosus, dentibus minutis ovatis, rotundatis, scarioso-marginatis, plerumque purpureis. Petalorum ungues calycem aequantes cuneatolineares lamina quadrante angustiores, apice angustati, cum staminibus glaberrimi; laminae roseae, cuneato-lineares v. cuneato-oblongae, emarginatae v. retusae, 1½—2''' longae ac 1—1⅛''' latae, in unguem sesquiduplo longiorem sensim attenuatae, basi corona parum angustiore bilamellata, lamellis oblongo-linearibus acutis integerrimis viridulis, appendiculatae. Capsula semitrilocularis, crustacea, ovidea, calyce parum exserta, carpophoro valde incrassato, cylindrico, puberulo, ½—2plo longior. Semina, nondum matura visa, reniformia, dorso lato canaliculata, transversim rugosa, ½''' parum latiora.

OBSERV. A S. reticulata ***Desf.***, **cui proxima, differt caule foliisque eglanduloso-hirtis (minime viscidis) cymis confertioribus, petalorum unguibus apice haud dentiforme auriculatis, laminis cuneatis (nec obcordatis) ac capsula carpophoro longiore. Ab affini S. linicola** ***Gmel.*** **pedicellis brevissimis aliisque notis recedit. — Num eadem cum S. echinata** ***Otth*** **in DC.** ***Prodr. I. 380; Bertol. Fl. ital. IV. 585?*** **— Descriptionem accuratiorem dedisse saltem proderit.**

Silenem microspermam Fenzl (*Pugill. pl. n. 27*), quam l. c. S. lineari *Decaisne* affinem dixi, nunc, visis speciminibus a *Cl. Schimper*

lectis, minime diversam puto; diagnosi vero emendandae descriptionem novam, ab auctore amicissimo in *Annal. de sc. nat. Ser. 2. III. p. 276* datum locupletantem, addere liceat.

Silene linearis *Decaisne l. c.;* annua (nec perennis), viridi-glauca, pubescenti-scabra; caule erecto ramoso, *cum ramis in cymam paniculaeformem foliosam sparsifloram soluto; foliis infimis subspathulatis v. lanceolatis, caulinis linearibus mucronatis, canaliculato-complicatis;* calycibus pedicellos graciles erectos aequantibus v. dimidio superantibus anguste cylindrico-clavatis (6—8''' lg.), *dentibus subulatis acuminatis;* petalorum lamina subbipartita laciniis linearibus, basi bilamellato-appendiculata, ungue obsolete biauriculato; capsula oblonga, carpophorum *pubescens* aequante v. superante; *seminibus minimis, subtilissime regulosis.*

Hab. *in Syriae arenosis, maritimis prope Svedie, ad ostia Orontis* (Kotschy!); *in Arabiae petreae deserto sinaico* (Bové *coll. n. 178.*); *in regione Wadi Hebran Arabiae petrae* (Schimper *n. itin. 1835. n. 222!*).

Herbae tenellae digitalis ac pedalis visae radix tenuis, longissima, caulem erectum, a basi divaricato-v. circa medium patule ramosum emittens; ramis simplicibus virgatis v. inaequi-dichotomis, foliosis, sparsi-v. multifloris, cum caule pube brevissima, retrorsum adpressa, canescente hirtis v. glabris. Folia radicalia subspathulata, in petiolum longe attenuata, cum caulinis majoribus lineari-lanceolatis v. cuneato-linearibus acutis, basi ciliatis utrinque scabra v. puberula, $\frac{1}{2}$—1'' ac parum longiora, $\frac{3}{4}$—1$\frac{1}{2}$''' lata visa, reliqua angustiora ac breviora in bractealia subulata, canaliculato-complicata, mucronata abeuntia, omnia patula, crassiuscula, facie enervia, internodiis passim glutinosis, semi-, imo sesquipollicaribus remota. Flores sparsi, alares, axillares ac terminales, subcymose-paniculati, semper erecti, pedicellis calyce fructifero dimidio v. triente brevioribus, rarius aequilongis suffulti. Calyx clavatus, 6—8''' longus, fructiferus capsulae et carpophoro arcte adstrictus, 10-angulatus, haud reticulatus, angulis purpureis scabris, dentibus subulatis, acuminatis, alternis parum latioribus, basi vix $\frac{1}{2}$''' latitudine superantibus. Petalorum ungues cum staminibus glaberrimi, cuneato-lineares, lamina $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ breviores, apice denticulo obsoleto obtuso erecto utrinque subauriculati; laminae circumscriptione cuneatae, ultra medium bifidae, laciniis linearibus obtusis, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$''' latis, integerrimis, basi $\frac{1}{2}$''' lata corona longitudine ac latitudine eum aequante bilamellata, lamellis bidentatis v. erosis albidis, appendiculatae, (in sicco) flavo-virentes. Capsula oblonga, calycem subaequans v. aequans, crustacea, semitrilocularis, carpophorum cylindrico-turbinatum pubescens subsuperans v. aequans. Semina reniformia, dorso canaliculata, testacea, vix $\frac{1}{2}$''' lata, oculo nudo laevissima, ad lentem fortiorem solum obsolete rugulosa.

Sectio: RUPIFRAGA.

23. Silene arguta: basi suffruticosa, ramosissima, *turionibus elongatis,* caulibus strictis simplicibus, 1—5floris hirtis; *foliis rigidulis, anguste lanceolatis v. sublinearibus, acuminatis hirsutissimis; cyma elongata, contracta; calycibus cylindricis (8—10''' lg.), ad angulos cum pedicellis plerumque elongatis, glanduloso-hirsutis, scabris;* petalorum lamina semibifida, basi coronata, laciniis lineari-oblongis; carpophoro *pubescente crasso* capsula oblonga *triplo breviore.*

Silene arguta *Fenzl* Pugill. pl. n. 25.

Hab. *in subalpinis et alpinis Tauri occidentalis supra Gülek, alt. 3500—5000'.* — Kotschy. (in collectionibus pluribus, cum S. lasiopetala casu commutata, sub n. 83. divulgata.)

Basi suffruticosa, caudicibus humifusis, digitalibus et longioribus, crassitie variis, lignosis, ramosissimis, tortuosis, cortice fissili, variegato vestitis; turiones plurimi, pollicares, digitales, nec raro palmares, cum caulibus strictis, spithamaeis ac pedalibus, inferne epidermide albida v. dilute purpurascente vestiti, confertius remotiusve foliosi, erecti, retrorsum hirti. Folia rigidula, lanceolata ac linearia, acuminata, apice subcallosa, ½—1½'' longa ac 1—3''' lata, turionum in petiolum attenuata, cauliculorum sessilia, internodiis 1—2pollicaribus remota, utrorumque recta v. homomallo-falcata, subtus venuloso-trinervia, nervis lateralibus submarginalibus, utrinque hirta, scabra, in paucissimis axillis juniora fasciculata, angustissima, quandoque fere subulata, patula foventia. Cyma terminalis 2—5flora solitaria, v. bi-v. ternata, plus minusve elongata, sub anthesi ac fructu contracta, bracteis tam herbaceis, quam scarioso-marginatis, lanceolato-v. lineari-subulatis, ultimis aliquas lineas longis munita. Flores semper erecti, pedicellis fructiferis alarium infimorum 5'''—1½'', terminalium 2—5''' longis, crasse filiformibus, rigidis, eglanduloso-v. subglanduloso-hirtissimis. Calyx sub anthesi cylindricus v. utrinque parum attenuatus, basi truncatus, fructiferus oblongus, capsulae adstrictus, 10-costatus, subavenius, pube moniliformi crispata, praesertim ad nervos plerumque purpurascentes hirtissimus aut hirsutus, 7—10''' longus, dentibus ovatis, obtusissimus, 1''' longis. Corollae petala unguibus cuneato-linearibus, calyce subexsertis, glaberrimis, apice ¾''' lato obsolete dentiforme auriculatis, auriculis erectis, obtusis, laminis ochroleucis, circumscriptione late obcordatis, unguibus subduplo brevioribus, ultra medium bifidis, laciniis cuneato-linearibus, apice rotundato lineam circiter latis, basi ungue aequilata v. sublatiore lamellis duabus minutis, oblongis v. linearibus truncatis v. bidentatis, totam latitudinem occupantibus, saturatius coloratis coronatis. Capsula calyce parum exserta, semitrilocularis, crustacea, ovoideo-oblonga, carpophoro puberulo triplo breviore, pedicello duplo crassiore, obtuse pentagono suffulta. Semina, immatura visa, reniformia, transversim rugulosa, dorso lato canaliculata, matura facile ¾''' lata.

OBSERV. Affinis S. linifoliae Sibth. petalorum indole, S. inapertae habitu ac calyce, ab utrisque vero capsula ovato-oblonga, carpophoro multo longiore diversa.

24. Silene pharnacefolia: suffruticulosa, caespitans; caulibus simplicissimis 1—3floris; *foliis carnosulis, canaliculato-filiformibus, obtusis, laevibus, margine villoso-ciliatis, imbricatis, erectis v. apice patulis;* pedicellis sub anthesi bracteis membranaceo-marginatis brevioribus, erectis, *fructiferis longissimis; floribus hermaphrodito-mono-v.*

dioicis; calyce clavato, subnudo, fructifero ovoideo (3—4''' lg.); petalorum lamina late biloba, basi bilamellato-appendiculata, *ungue florum fertilium ciliato;* carpophoro *glabro brevissimo.* (TAB. X.)

Silene pharnacefolia *Fenzl* Pugill. pl. n. 26.

Hab. *in rupibus alpium summarum Tauri occidentalis: Maaden-Tepessi et Allah-Tepessi alt. 7000—8500'.* — Kotschy *coll. n. 71.*

Suffrutex dense caespitans, radice valida, perpendiculari, digitum quandoque crassa, scopulis infixus; caudicibus plurimis, abbreviatis, ramosissimis, tortuosis, erectis v. procumbentibus, crassitie summe variis, turiones copiosos subcylindrico-fasciculares, polyphyllos, pollicares et breviores caulesque florigeros 1½unciales ac palmares, erectos, simplicissimos v. uno alterove ramulo pedunculari brevissimo circa v. supra medium auctos, filiformes, remotissime foliosos, glaberrimos, passim glutinosos emitentibus. Folia carnosula, canaliculato-filiformia, obtusa, semilineam ad summum crassa, turionum ac cauliculorum basilaria quadrifariam imbricata, recta v. falcata, tota longitudine primum sibi invicem adpressa, serius apice erecto-patula, infima quandoque valde abbreviata, 1½—3''' ejusdem turionis, reliqua 4—12''' longa, dorso laevia, margine anguste membranaceo dense arachnoideo-ciliata, aspectu fere villosa, glauca, demum laetius viridia, emortua diutius persistentia cinerascentia v. nigra, parium caulinorum 1—3, internodiis quandoque 1½pollicaribus remotorum, breviora ac parum latiora, caeterum infimis simillima, in bracteas coloratas, lanceolatas, semiscariosas, dense ciliatas abeuntia. Flores hermaphrodito-monoici v. dioici, quandoque ejusdem caespitis, imo ejusdem cauliculi sexu masculo v. foemineo v. utroque simul pollentes. Cyma depauperata, plerumque 1—2flora, solitaria v. inferne ramulis peduncularibus 1—4, plerumque alternis, rarius brachiatis, unifloris, foliis brevioribus, erectis aucta; pedicelli fl. sterilium semper abbreviati, imo brevissimi, bracteis ac calycibus longe superati, fertilium serius increscentes, demum calyce 4—5plo longiores, filiformes, glabri v. glutinosi, nunquam cernui. Calyx sub anthesi cylindrico-clavatus, fructiferus ovoideus v. ellipsoideus, 3—5''' longus, prominenti-decemcostatus, avenius, glaber v. ad lentem totus v. superne tantum tenuissime pulverulentus, plerumque saturate purpureus v. albidus simulque viridi-costatus, dentibus longis, ovatis, rotundatis, ciliatis. Corollae petala unguibus lineari-cuneatis, fl. masculorum potissimum glabris v. subciliatis, foemineorum dense ciliatis, apice haud constricto, 1''' lato, in laminam deliquescentibus; laminis laete purpureis, late obcordatis, 2—2½''' latis, unguibus subbrevioribus, triente emarginatis, lobis ovatis rotundatis patulis, basi bilamellatis, lamellis late linearibus, 1''' longis, apice truncatis, tridentatis. Stamina glaberrima, petalis opposita ungue ima basi solum adnata fl. foemineorum quandoque omnia abortiva, 5 rudimentariis glandulaeformibus,

petalis alternis solum superstitibus, quandoque cuncta ♂, plurima elongata, antherifera, antheris paucioribus poliniferis. **Styli** 3, filiformes, fl. sterilium estigmatosi, plus minusve elongati, fl. fertilium incrassati, stigmatoso-barbati. **Capsula** crustacea, ovoidea, basi trilocularis, calyce exserta, carpophoro obsoleto, $\frac{1}{2}'''$ longo, glabro suffulta. **Semina** nimis immatura visa.

OBSERV. Species elegantissima, nec ulli cognitarum propius affinis, foliis Pharnacei incani, lanati et reflexi simillimis, floribus Viscariae vulgaris, habitu S. falcatae *Sibth.*, corolla, carpophoro brevissimo aliisque notis ab ultima tamen longe recedens.

EXPLICATIO TAB. X. Fig. 1. Petalum fl. masculi. Fig. 2. Petalum fl. foeminei. Fig. 3. Ovarium fl. masculi. Fig. 4. Ovarium fl. foeminei. Fig. 5. Foliorum fasciculus auctus. — *Folia in icone justo latiora depicta.*

Sectio: BEHENANTHA.

25. Silene stentoria: suffruticosa; *caudicibus elongatis, ramosis,* turionibus polyphyllis rigidis; caulibus strictis unifloris; *foliis linearibus, subulatis, rigidissimis,* saepe subfalcatis, trinerviis, puberulis; calyce fructifero ($1\frac{1}{2}''$ lg.) *turbinato-inflato, infra medium subcylindrico-attenuato,* reticulato-venoso, laciniis ovatis acutis; petalorum unguibus glabris, auriculatis, laminis parvis obovatis, subsemibifidis, *basi margine utrinque unidentatis, facie gibboso-appendiculatis;* carpophoro *glabro capsula sesquilongiore.* (TAB. XI.)

Silene stentoria *Fenzl* Pugill. pl. n. 29.

Hab. *in rupibus alpis Maaden-Tepessi Tauri occidentalis, alt. 7000'.* — Kotschy. (Specimina deflorata tria visa.)

Suffrutex rigidus, scopulis inhaerens, **caudicibus** prostratis, digitalibus, lignosis, crassitie pennae corvinae ac validioribus, cortice rimoso, incrassato, fuliginoso vestitis, superne foliorum consumtorum vaginis nervisque medianis adpressis tunicatis, ramosis, **turiones** solitarios v. fasciculatos, polyphyllos, rigidos **caulesque** digitales ac palmares strictissimos, unifloros, velutinos alentibus. **Folia** 1—2pollicaria ac $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}'''$ lata, linearia, juniora quandoque subulata, acuta, rigida, plerumque homomallo-falcata, parallele trinervia, utrinque dense puberula, **turionum** angustiora, confertissima, basi vaginante imbricata, in comam apice patulam densata, **caulina** internodiis 1—2pollicaribus remota, parum breviora, ast latiora magisque falcata, juniorum fasciculis axillaribus nullis aucta, pare ultimo, bractearum vices gerente, quandoque bina cum flosculo rudimentario bibracteolato fovente. **Pedicellus** circiter pollicaris, rigidus, ultimo internodio caulino vix tenuior, cum calyce pube minutissima crispata velutinus. **Calyx** fructiferus visus, $1\frac{1}{2}$-pollicaris, ultra medium turbinato-inflatus, 4—6''' latus, infra subcylindrico-attenuatus, basi truncata $1—1\frac{1}{2}'''$ latus, 10striatus, superiore triente elegantissime venuloso-reticulatus, dentibus latissime

ovatis obtusiusculis, dorso cum striis venulisque sordide purpurascentibus. Corollae petala unguibus calyce subbrevioribus, cuneato-linearibus, glabris, apice $1\frac{1}{2}'''$ lato dentiforme-auriculatis, auriculis triangularibus porrectis, laminis ex sicco ochroleucis, unguibus 3plo brevioribus, calyce dimidio exsertis, erectiusculis, 2''' solum longis, apice ungue vix latioribus, obovatis, subsemibifidis, lobis cuneato-linearibus, rotundatis, margine partis indivisae circa medium utrinque denticulo obsoleto patente auctis, basi bigibbosis, gibbis cavis, apice lacinula minima ovata, rotundata, subtruncata v. obsolete bidentata appendiculatis. Stamina petalis opposita, unguibus triente inferiore adnata, glabra. Capsula semitrilocularis, crustacea, ovoidea, calyce certe parum exserta, carpophoro fere sesquilongiore cylindrico, glaberrimo, pedicellum crassitie aequante, calyce dimidio breviore, suffulta. Semina nimis immatura visa.

OBSERV. In *Pugillo pl. l. c.* propter calycem versus basim clavato-attenuatum et carpophorum longissimum ad Siphonomorphas — inter quas linifoliae ac argutae e foliis et habitu quodammodo accedit — relatam, melius nunc intellecta petalorum, corrugatione intra calycem retractorum mihique primum occultatorum ac calycis vesiculoso-inflati fabrica, Behenanthis longe affiniorem credo.

EXPLICATIO TAB. XI. Fig. 1. Petalum magnitudine auctum. Fig. 2. Capsula semimatura, calyce resecto.

26. Silene odontopetala: *dense pubescens v. hirsuta, scabriuscula;* radice multicipiti, turionibus abbreviatis, cum caulibus simplicibus, superne glanduloso-villosis, erectis; foliis lanceolatis ac lanceolato-linearibus acutis, uninerviis; cyma solitaria 3—10flora, vel gemina aut ternata, lateralibus tunc brevioribus paucifloris; floribus erectis, pedicellis fructiferis calycem demum aequantibus v. 2—3plove superantibus; calyce amplo campanulato, laciniis late triangularibus acuminatis; petalorum lamina bifida, *laciniis linearibus utrinque unidentatis, basi constricta bigibbosa, ungue lato biauriculato.*

Silene odontopetala *Fenzl* Pugill. pl. n. 28.

S. physocalyx *Ledeb.* Fl. ross. 1. 321.

Hab. *in alpe Maaden-Tepessi Tauri occidentalis, alt. 6000—7000'.* — Kotschy *coll. n. 82.*

Radix multiceps, rupium fissuris inhaerens. Caudices abbreviati, fasciculati, subcarnosi, vetustiores digitum infantilem crassi, cortice fuliginoso, rimoso vestiti, apice polycephali, turiones caulesque bene multos in caespitem arctatos alentes. Turiones plerumque brevissimi, fasciculiformes, erecti, polyphylli. Caules digitales ac subpedales visi simplices v. inferne florigero-subramosi, arcuatim adscendentes v. erecti, filiformes, crassiusculi, cum foliis pube reversa, curvata, flexuosa v. crispata dense pubescentes v. hirsuti, ad nodos superiores praesertim villosi, superne cum reliquis partibus glanduloso-visciduli. Folia plerumque lanceolata ac lanceolato-

linearia, caulina quandoque oblonga, calloso-acuminata, turionum semper angustiora, basi vaginante imbricata, in comam erectam, patulam congesta, illa internodiis a semiuncia ad $2\frac{1}{2}$ uncias longis remota, axillis quandoque fasciculifera, speciminum vegetiorum infima ac turionum saepe 2—3pollicaria ac 3—5''' lata, macriorum 1—$1\frac{1}{2}$pollicaria ac $1\frac{1}{2}$—3''' lata in petiolum longum attenuata, superiora sessilia, uninervia, attactu scabriuscula. Cyma terminalis simplex v. inferius ramulorum florigerorum pari v. solitario aucta, 3—10flora, floribus erectis nunc confertis nunc magis remotis, patula; bracteae herbaceae, infimae saepe foliaceae, ovatae, cuspidatae, semiuncia plerumque breviores reliquae ac summae complicato-lanceolatae v. subulatae, aliquas lineas longae, potissimum purpurascentes; pedicelli longitudine summe varii, speciminum altiorum fructiferi alares infimi saepe $1\frac{1}{2}$unciales ac longiores, minorum haud raro solum semiunciales. Calyx glanduloso-hirsutus v. pubescens, ante anthesim elliptico-lanceolatus sive oblongus, sub illa clavatus, in fructu inflatus campanulatus, basi intrusus, 6—9''' demum longus, ac 3—5''' latus, laxus, 10striatus, venulosus, dentibus late triangularibus acuminatis, 2—3''' longis, dorso cum nervis venisque saepe purpurascentibus. Corollae petala unguibus basim versus filiforme attenuatis, calyce subbrevioribus, glabris, apice truncato-cuneato, lineam lato, obtuse auriculatis, auriculis patentibus, laminis minutis, 2—$2\frac{1}{2}$''' longis, sub anthesi sordide luteis v. luridis, serius purpurascentibus, calyce exsertis, unguibus plus duplo, saepe subtriplo brevioribus, late obovatis, semibifidis, parte integra circa v. supra medium margine utrinque dente v. lacinula integerrima patente munitis, facie inde quandoque quadrifidis, laciniis lateralibus brevioribus, mediis cuneato-linearibus, rotundatis, basi bigibbosis, gibbis cavis lamella obsoleta, rotundata v. hinc bidentata coronatis. Stamina petalis opposita unguibus medio adnata. Capsula crustacea, ovoidea, immatura visa, calyce demum verosimillime exserta, carpophorum cylindricum pentagonum, glabrum, pedicello subduplo crassius, plus duplo, facile subtriplo superans, basi solum sensim retractis dissepimentis, circa medium in parietes deliquescentibus, trilocularis. Semina (immatura visa) triangularia, faciebus ac dorso complanata, marginis longioris medio hilo instructa, acute granulata, $\frac{1}{2}$''' longa.

OBSERV. Proxima S. auriculatae *Sibth. et Sm. Prodr. I. (1806) 301* (S. lanuginosa *Bertol.* in Desv. *Journ. de Bot. II. (1813) p. 76*, ej. *Fl. ital. IV. p. 634**), foliis tamen margine pube, utrarumque facierum haud longiore (minime lanugine flexuosa alba) ciliatis ac petalorum lacinulis lateralibus integerrimis (nec plicatis, nec crenatis, nec basi denticulo marginali utrinque auctis) diversa videtur.

27. Gypsophila venusta: perennis, glauca; *caulibus elatis flexuosis, ramosissimis*, glabris, *ramis effusis, polyphyllis;* foliis patentibus, majoribus late, minoribus angustius lanceolatis, acutis, margine subtusque ad nervos

puberulis, axillis haud fasciculiferis; cymis di-trichotome paniculatis, effusis, bracteolis subulatis, herbaceis, membranaceo-marginatis, *calyce post anthesim duplo brevioribus;* petalis obovato-cuneatis, truncatis, retusis, *maximis, unguiculis purpureis, calyce subduplo exsertis.*

Gypsophila venusta *Fenzl* Pugill. pl. n. 30.

Hab. *in Syria circa Aleppo.* — Kotschy *pl. alepp. n.* 221.

Herbae incertae altitudinis, erectae summitates ac ramos video bipedales, inaequi-dichotome ramosissimos, flexuosos, glaberrimos, epidermide albida vestitos, ad nodos tumidos, crassitie calami scriptorii ac tenuiores, ramis 1—2 pollices ab invicem remotis, patentibus, virgatis, foliosís, validioribus inferne ramulis filiformibus, sterilibus, 1—3pollicaribus, superne florigeris auctis, omnibus in thyrsos brachiatos paniculaeformes, remotifloros solutis, cum terminali paniculam amplissimam, circumferentia hemisphaericam v. late ovatam, diametro pedalem ac facile 2plo, 3plove majorem efforman tibus. Folia sessilia, patentia, lanceolata, maxima bipollicaria ac parum longiora, semipollicem simul lata, ramulorum ac inflorescentiarum inferiora, bractearum vices nondum gerentia, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$pollicaria ac unam alteramve lineam lata, acuta, carnosula, facie uninervia, latiora obsolete 3—5nervia, subtus praesertim glauca, ibidem ad nervos marginesque sub lente puberula, supra laevia, axillis haud fasciculifera. Cymulae, thyrsos componentes, 3—7florae, laxae, patulae, bracteolis subulatis herbaceis, a $1\frac{1}{2}'''$ ad $\frac{1}{2}'''$ longitudine decrescentibus, margine membranaceis, cum pedicellis et calycibus glaberrimis, pedicellis florum infimorum sub anthesi $\frac{1}{2}$—$1''$, ultimorum $\frac{1}{2}''$ vix brevioribus. Calyx turbinatus, post anthesim 2—$2\frac{1}{3}'''$ longus, viridi- v. purpureo-5striatus, striis linearibus, nec cuneatis, dentibus tubo duplo brevioribus ovatis rotundatis. Corollae petala calyce subtriplo longiora, obovato-cuneata, truncato- emarginata, apice $1\frac{1}{2}'''$ lata, in ungues late lineares, parte calyce exserta purpureos, nervis saturatioribus tribus simul lineolatos, inferne ac laminam versus expallescentes angustata. Stamina glabra. Capsula et semina non visa.

OBSERV. Habitu G. Arrostii ac paniculatae, inflorescentia G. perfoliatae, floribus omnium specierum Sect. Struthii praeter G. tenuifoliae certe maximis ac jucundissimis; G. *(Heterochroae)* violaceae simillimis superbit.

28. Gypsophila curvifolia: caudicibus lignosis, *ramosissimis, prostratis,* cortice fissili; caulibus strictis, simplicibus v. inaequi-dichotome florigero-ramosis; foliis subradicalibus turionumque *confertissimis, triquetro-linearibus, vaginis imbricatis, plurimis homomallo-falcatis,* glaucis, glabris v. margine scabriusculis; *caulinorum axillis haud fasciculiferis;* cymis glanduloso-pubescentibus 3—9floris, effuse paniculatis, *pedicellis infimis calyce triplo, summis sensim*

subduplo longioribus; calycis laciniis acuminatis; petalis cuneatis, calyce duplo longioribus, purpureis.

Gypsophila curvifolia *Fenzl* Pugill. pl. n. 31.

Hab. *in Tauri occidentalis alpe Maaden-Tepessi, infra fodinas, in regione arborum termini, alt. 6000—7000'.* — Kotschy *coll. n. 64.*

Caudices nunc hypo- nunc epigaei, ramosissimi, prostrati, lignosi, tenacissimi, longitudine summe varii, superne foliorum consumtorum vaginis haud setigeris remanentibus tunicati, turiones nunc elongatos remote foliosos, nunc fasciculiformes polyphyllos, caulesque digitales bipedalesve erectos v. e basi declinata adscendentes, strictos, simplices v. frequentius alternatim ramosos, sterilibus v. fasciculiformibus nullis auctos, laeves emmittentes. Folia carnosa, triquetro-linearia, latissima vix 1''', pleraque ½''' vix latiora, pro varia speciminum altitudine a 2½—14''' longa, turionum longiorum caulinis plerumque longiora, breviorum omnium minima, apice in comam congesta, homomallo-falcata, caulina varie remota, internodiis aequicrassa v. angustiora, pariter falcata v. omnia subsecunda, axillis nuda. Cymulae 3—15-florae ramos ac ramulos florigeros pedunculares alternos v. brachiatos, internodiis ½—2pollicaribus remotos, paniculam patulam efformantes terminantes laxe corymbi- v. paniculaeformes, glanduloso-viscidae; bracteis semiscariosis, recurvis, subulatis, a 3''' ad 1''' longitudine sensim diminutis; pedicellis florum alarium infimorum post anthesim 4—8''', ultimorum 3—5''' longis. Calyx turbinatus, 1½—2''' longus, subsemiquinquefidus, laciniis triangularibus acuminatis, demum recurviusculis, atro-viridi- v. purpureo-5striatus, striis lanceolatis, basi attenuatis, caeterum albidus, ad lentem albo-punctulatus. Corollae petala calyce duplo longiora, cuneata, retusa, vix 1''' lata, laete purpurea. Capsula et semina nimis immatura visa.

OBSERV. Proxima G. acutiflorae varietati parvifoliae (*G. glaucae* Stev.) ac forsan nova hujus speciei polymorphae varietas, praesertim caulibus haud fasciculiferis, nec folioso-ramosis, floribus longius pedicellatis minusque confertis, laete purpureis, nec albidis, distincta.

DIANTHUS.

Sectio: ARMERIASTRUM.

29. Dianthus axilliflorus: perennis; caulibus simplicibus v. dichotome virgato-ramosis, elongatis, erectis, obtusangulis; foliis anguste linearibus, superioribus lineari-subulatis, 3—5nerviis, cum caulibus glabris v. pubescentibus, erectis; *floribus longitudine ramorum sessilibus, axillaribus, solitariis v. binis, terminalibus pluribus fasciculato-aggregatis;* squamis calycinis chartaceis, *adpresso-imbricatis,* ovalibus, cuspidato-mucronatis, supra medium purpureo-lineolatis; calycis glabri 2—3plo longioris *tubo longitudinaliter*

quinquezonato, zonis 3—5striatis, dentibus cuspidatis, multistriatis; petalis calyce dimidio longioribus, purpureis, lamina late cuneata, apice inciso- 5—7dentata, intus puberula.

Dianthus axilliflorus *Fenzl* Pugill. pl. n. 32.

Hab. *in apricis prope Casanlie Karamaniae.* — Kotschy *coll. n. 579.*

Herba, visis nunc speciminibus perfectioribus in herbario amicissimi *Dr. Köchel*, perennis, nec annua, apice caudicum procumbentium di-trichotome tortuoso-ramosorum, lignescentium, crassitie pennam corvinam vix exsuperantium saepeque tenuiorum, 1—3-pollicarium caules plures, sub- v. 1—2pedales, erectos v. e basi arcuata adscendentes, simplices v. dichotome virgato-ramosos, crassitie fili emporetici mediocris, obtusangulos, glabros v. pubescentes emittens. Folia basilaria confertissima, vaginis saepe imbricata, caulina ac ramea internodiis 1—2pollicaribus remota, infima linearia, 1''' vix latiora, plerumque angustiora, 1'' ac ultra longiora, distincte trinervia, ad oras ciliata, utrinque glabra v. pilosula, reliqua angustiora, rigidiora, lineari-subulata, longitudine sensim diminuta, summa 3—6''' aequantia. Flores longitudine caulis ac ramorum elongatorum simplicissimorum, erecto-patentium sessiles, axillares, solitarii v. bini, alterni v. oppositi, inferiores internodiis 1—1½uncialibus remoti, folia sub anthesi quadrante v. dimidio exsuperantes, ultimi, his derepente abbreviatis, 3—7, D. Carthusianorum more, fasciculato-conferti, foliis duplo longiores, in fructu 7—10''' longi, triente inferiore squamarum calycinarum paribus 3—7 adpressis-imbricatis muniti, squamis pergameneis multinerviis, ad apicem purpureo-striatis, infimis, pedicellum obsoletum occultantibus, subulatis, unam alteramve lineam longis, calycinis propriis sensim majoribus, ultimis 3—4''' longis, late ovalibus v. obovato-ovalibus, in cuspidem ½—1½''' longum rectum, setaceum, rigidum attenuatis. Calyx sub anthesi conicus, basi 1½—2''' latus, in fructu cylindricus simulque parum auctus, pergameneus, cum squamis glaberrimus, triente quinquefidus, dentibus oblongis, cuspidato-mucronatis, spinescentibus, rectis, sulcato-multistriatis, tubo longitudinaliter quinquezonato, zonis angustis linearibus dentibus alternis 3—5sulcato-striatis, sulcis purpureis capillaribus, striis cum reliqua parte dilute purpurascentibus v. roseis, inferne virentibus. Corollae petala unguibus calycem aequantibus, linearibus, glabris; laminis duplo brevioribus, 3—4''' longis, late cuneatis, 2½—3''' latis, apice inciso-5—7dentatis, basi pilosulis, supra ex sicco purpureis, subtus flavo-virentibus. Capsula cylindrica, calycem aequans v. subaequans. Semina generis, atra, laevissima.

OBSERV. Affinis proxime D. racemoso *visiani*, caudicibus tamen magis elongatis, minus torulosis, foliis 3- (nec 5—7-) nerviis, floribus apice subcapitato-fasciculatis (nec spicatis), calyce sub anthesi squamis plus duplo v. subtriplo (nec vix plus dimidio) exserto, quinquezonato-striato (nec aequabiliter multistriato), demum petalorum lamina inciso-dentata (nec integerrima v. obsolete denticulata) diversus.

Sectio: CARYOPHYLLUM.

30. Dianthus striatellus: perennis; caulibus elongatis, simplicibus v. virgato-ramosis, erectis; foliis radicalibus congestis, rosulatis, linearibus v. lineari-lanceolatis, carinatis, ciliatis, *fugacibus,* caulinis angustioribus, elongatis, erectis, trinerviis; *floribus terminalibus solitariis,* bractearum pari summo *squamis calycinis 4—6, late ovalibus v. suborbicularibus, cuspidatis adpressis* remoto v. basilari, setaceo; calycis tubi, demum 2—3plo exserti, *estriati dentibus lineari-oblongis cum sinubus striatis;* petalorum lamina obovata, denticulata, intus subpilosa, exappendiculata, purpurea, subtus olivacea.

Dianthus striatellus *Fenzl* Pugill. pl. n. 33.

Hab. *in Syria prope Svedie ad ostia Orontis et in regione inferiore Tauri occidentalis circa Gülek.* — Kotschy *coll. n. 88.*

Radix verosimilius perennis quam annua, caudiculis (valde mutilatis visis) crassitie pennae corvinae. Caules omnino glabri v. inferne ad lentem solum puberuli, magnitudine ac ramificatione praecedentis. Folia inferiora majora linearia, herbacea, demum marcescentia, 1—2pollicaria ac $1\frac{1}{2}$—2''' lata, subtus 3—5nervia simulque ut plurimum scabra, supra glabra, cum reliquis angustioribus, strictioribus, sensim diminutis ad oras subpiloso-v. aculeolato-ciliata. Flores in ramis ac ramulis virgatis terminales, solitarii, pedunculis sub anthesi plerumque $\frac{1}{4}$—1'' longis, pedicellis bracteolarum pari calycis squamis nunc remoto distinctis, $\frac{1}{2}$—2''' longis, nunc admoto obsoletissimis; bracteolae lanceolatae, chartaceae, in cuspidem rectum, subulato-setaceum, lamina subbreviorem attenuatae. Calycis squamae 4 v. 6, glabrae, ad apicem striatae, late ovales v. suborbiculares, bracteolorum ad instar cuspidatae, cuspide lamina semper breviore, longitudine variae; tubus duplo, subtriplo exsertus, cylindrico-conicus, 6—8''' longus ac 2—$2\frac{1}{2}$''' basi latus, estriatus, dense ac subsilissime punctulatus, plerumque purpurascens, ad trientem quinquefidus, dentibus lineari-oblongis mucronatis erectis cum sinubus eleganter purpureo-striatis. Corollae petala unguibus calyce subbrevioribus linearibus, glabris; laminis unguibus $1\frac{1}{2}$brevioribus, patulis, cuneato-obovatis, $2\frac{1}{2}$—3''' latis, apice insicco-serratis, serraturis $\frac{1}{2}$—1''' longis, basi in unguem sensim attenuatis, saturate purpureis, subtus olivaceis, supra pube confervoidea adspersis, basi macula lilacina obovata quinquedentata pictis. Stamina glabra. Capsula et semina haud visa.

OBSERV. Species calycis tubo haud striato, dentibus solum lineolatis, ab affiniore D. diffuso *Sm.* facile distinguenda.

31. Dianthus zonatus: suffruticosus, multiceps; *caudicibus obsoletis v. abbreviatis, tortuosis, imbricato-squamatis, turionibus fasciculiformibus,* caulibus strictis, elongatis, simplicibus v. superne abbreviato-virgato-ramosis; foliis

radicalibus in comas strictas congestis, elongato-linearibus, *5—9nerviis,* cum caulibus glabris v. subpubescentibus, *margine scabris;* floribus solitariis, terminalibus, squamis calycinis 4 v., bractearum pari summo oblongo cuspidato admoto, 6, *late ovalibus v. ellipticis, mucronatis, adpressis,* margine scariosis; *calycis 2—3plo longioris striati dentibus medio purpureo-zonatis;* petalorum lamina ungue subtriplo breviore, obovato-subrotunda, denticulata, purpurea, *basi atropurpureo-zonata,* barbata, subtus olivacea.

Dianthus zonatus *Fenzl* Pugill. pl. n. 35.

Hab. *in arce supra Gülek regionis montanae Tauri occidentalis alt. 3000'.* — Kotschy *coll. n. 87.*

Radix lignosa, digitum saepe crassa, tortuosa, tuberculata. Caudices polycephali lignosi, humifusi, crassitie digiti infantilis ac tenuiores, $\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$pollicares, longiores tortuosi, dense tuberculati, foliorum consumtorum vaginis induratis, persistentibus, truncatis, fuliginosis v. atris, patulis confertissime imbricati, apice comam foliorum caulesque emittentes 1—6, strictissimos, spithamaeos ac sesquipedales, filiformes, crassitie fili emporetici mediocris v. tenuiores, simplices v. supra medium ramulis florigeris 1—3, simplicissimis, strictis, $1\frac{1}{2}$—3uncialibus, erecto-patulis auctos, inferne subancipiti-compressos, superne teretes, glabros v. subtilissime puberulos. Folia basilaria erecta, senescentia stellatim patentia v. reflexa, recta v. falcata, rigidula, subulato-linearia, acutissima, 1—3pollicaria, latissima $1\frac{1}{2}'''$ angustissima $\frac{1}{2}'''$ basi lata, pleraque subcanaliculata, subtus 5—9striata, margine serrulato-scabra, utrinque laevia v. subpuberula, viridi-glauca, caulina internodiis 1—$2\frac{1}{2}$pollicaribus remota, inferioribus homomorpha, sensim breviora, erecta. Flores apice caulis ac ramulorum terminales, solitarii. Calycis squamae 4 v., pari bractearum oblongarum in cuspidem, lamina nunc breviorem nunc subsesquilongiorem, rectum quandoque purpurascentem, elongatarum $2\frac{1}{2}$—$5'''$ longarum admoto, 6, late ovales v. ellipticae, chartaceae, mucronatae v. breve cuspidatae, adpressae, margine scariosae, ad apicem nervosae ac saepe subpuberulae, 3—$5\frac{1}{2}'''$ longae; tubus conico-cylindricus 2—3plove exsertus, pollicaris v. parum brevior, medio 2—$3'''$ latus, longitudinaliter viridi-multistriatus, glaber, dentibus ovato-lanceolatis, margine puberulis, medio zona lata purpurea pictis, apice expallescentibus. Corollae petala unguibus calycis dentes subaequantibus, linearibus, glabris, laminis unguibus subaequilongis, obovato-subrotundis, $2\frac{1}{2}$—$4'''$ latis, margine superiore inciso-dentatis, dentibus inaequalibus ad summum $1'''$ longis, supra saturate purpureis, basi zona transversa subflexuosa, $\frac{1}{2}'''$ lata, atro-purpurea, barbata pictis, subtus olivaceis. Capsulam et semina non vidi.

OBSERV. Habitu D. Caryophyllo ac sylvestri accedit, petalis zonatis, barbatis foliisque margine scabris facillime distinguendus. A D.

suaveolente *Spr.* (Reichenb. *Iconogr. bot. exot. t. 185*), cui calyce ac petalis quidem simillimus, caudicis ac turionum indole, nec non foliis strictis, linearibus, multi-, nec uninerviis, longe recedit.

32. Dianthus actinopetalus: *suffruticosus*, caudicibus ramosis, abbreviatis v. flexuoso-elongatis, prostratis v. adscendentibus, *turionibus fasciculiformibus, caulibus axillaribus*, elongatis, strictis, simplicibus v. apice abbreviato-ramosis; foliis radicalibus confertissimis, praelongis, linearibus, erectis, *7nerviis*, glabris, *margine scabris*, glaucis; floribus paucis, *subracemose- v. subfasciculato-confertis*, quandoque solitariis; *squamis calycinis 6 v. 8, ovalibus oblongisve adpressis*, breve mucronatis v. cuspidatis, margine scariosis, bracteis basilaribus attenuato-subulatis plerumque superatis; calyce longissimo striato; petalorum unguibus *longe exsertis*, lamina obovata, *inciso-dentata, basi barbata*, rosea.

Dianthus actinopetalus *Fenzl* Pugill. pl. n. 36.

Hab. *in regione inferiore Tauri occidentalis.* — Kotschy *coll. n. 89.*

Caudex lignosus, crassitie calami scriptorii ac tenuior, cortice fusco, rugoso, gemmulis hebetatis turberculato vestitus, multiceps, plus minusve abbreviato- v. elongato-ramosus, ramis 1—4pollicaribus, longe tenuioribus, saepe flexuosis, adscendentibus v. erectis, cauliculorum emortuorum internodio infimo superstite obsessis, apice turiones fasciculiformes sessiles v. parum elongatos caulesque florigeros axillares emittentibus. Caules teretiusculi v. ancipites, strictissimi, digitales simplicissimi uniflori visi, v. spithamaei ac sesquipedales, ad apicem tunc plerumque racemoso- v. subfasciculato-ramosi, 2—9flori, ramulis erectis, $\frac{1}{2}$—2pollicaribus 1—2floris, cum foliis eximie glauci, senescentes cum illis frequentissime purpurascentes, glaberrimi. Folia basilaria ac turionum copiosa, primum in comas 2—4$\frac{1}{2}$ pollicares erectas, demum patulas densata, firma, minime tamen rigida v. pungentia, senescentia flexuosa v. spiraliter varie torta, linearia, $\frac{1}{2}$—1''' lata, attenuata, basi vaginante duplo latiora, multinervia, glabra, ad oras serrulato-scabra; caulina homomorpha, sensim breviora ac angustiora, stricta, minime vero rigida, summa floribus saepissime valde approximata, calycis tubi apicem haud raro attingentia v. dimidio breviora, subulata, in bracteolas cuspidatas v. muticas oblongas sensim abeuntia. Calycis squamae 6—8 (fl. duorum quoque 10 visae) ovales v. oblongae, adpressae, infimae plerumque minores, 1$\frac{1}{2}$—2''', summae 3—4$\frac{1}{2}$''' longae, acutae, muticae v. mucronatae v. in cuspidem adpressum 1—2''' longum attenuatae, multistriatae, margine scarioso laevissimae v. pubescentes, nec ciliatae; tubus squamis 3—4plo exsertus, sub anthesi cylindricus, basi parumper attenuatus, fructiferus 10—14''' plerumque longus ac 2''' latus, tota longitudine multistriatus, glaber, viridis v. purpurascens, dentibus triangulari-oblongis acutis, basi vix

$\frac{3}{4}'''$ latis, $1\frac{1}{2}$—$2'''$ longis, sinubus facillime, jam post anthesim, demumque inter nervos, epidermide post disseminationem soluta, multifide dehiscens. Corollae petala unguibus linearibus, triente calyce exsertis, glabris; laminis horizontalibus, semiorbicularibus, 4—6''' latis, basi late cuneata flava pubescentibus, in unguem $3\frac{1}{2}$ longiorem deliquescentibus, margine irregulariter inciso-dentatis, apice haud raro subbilobis, saturate roseis, dentibus inaequilongis, longissimis $1\frac{1}{2}'''$ longis. Stamina cum carpophoro glabra. Capsula cylindrica calycem subaequans. Semina 1''' fere lata, obovato-ovalia, radicula prominente mucronata, fulva (demum nigra ?).

OBSERV. Habitu D. Caryophyllo accedens, caeterum diversissimus, D. serratulo β. grandifloro (Boiss. *Fl. esp. p. 84. t. 32*) proxime affinis, foliis multo longioribus ac latioribus multinerviis, caulinis magis elongatis, summis floribus approximatis, floribus plerumque fasciculato-confertis, calycis squamis margine laevissimis, dentibus brevioribus: tubo minime oblongo petalisque haud fimbricato-laceris differt.

33. Dianthus brevicaulis: *pumilus, pulvinatim caespitans,* caudiculis lignosis, caulibus oligophyllis unifloris; *foliis glaucis,* erectis, basi imbricato-vaginantibus, linearibus, canaliculatis, *rigidulis, acutis v. obtusis, carinatis, nervis marginalibus incrassatis, ciliatis; squamis calycinis 4 v. 6, submembranaceis, coloratis,* nunc omnibus oblongis, in cuspidem herbaceum subaequilongum, trinervium, *patulum* sensim attenuatis, nunc interioribus ovalibus, derepente cuspidatis, *calycis tubo striato, versicolori duplo v. sub brevioribus;* petalorum lamina ungue *2plo breviore, suborbiculari-obovata, denticulata,* facie puberula, exappendiculata.

Dianthus brevicaulis Fenzl *Pugill. pl. n. 84.*

Hab. *in cacumine alpis Maaden-Tepessi Tauri occidentalis (alt. 8000'). —* Kotschy *coll. n. 91.*

Radix flagelliformis, longissime descendens, lignosa, fusca, caudiculos plurimos, lignescentes, crassitie filum emporeticum tenuiorem aequantes, tortuosos, gemmulis hebetatis foliorumque consumtorum reliquiis copiosissimis onustos, simplices ac ramosos, plerumque polycephalos, in cespitem pulvinarem coarctatos alens. Turiones plurimi, fasciculiformes, vix ullus parumper elongatus, plerumque $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$pollicares. Cauliculi numerosi, simplicissimi, $\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}''$ longi, uniflori ancipites, glaberrimi, 1—2 foliorum paribus muniti. Folia eximie glauca, turionum ac caulium basilaria congesta, basi imbricato-vaginantia, linearia, 4—12''' longa ac $\frac{1}{2}$—1''' lata, obtusa v. acutiuscula, firma, carnosa, subtus incrassato-trinervia, ad nervos marginantes scabra, caeterum glaberrima, recta v. subfalcata, erecta v. patula, plana v. subcanaliculata, emortua minime rigida, nervos denudatos saepe relinquentia. Calycis squamae 4 v., admoto foliorum bractealium pari similari, 6, aequi- v. subaequilongae, infimae oblongae v. lanceolatae, summae late ovales, modo sensim;

modo subrepentine in cuspidem herbaceum validum trinervium, laminam purpuream membranaceam aequantem v. subsuperantem, rectum v. curviusculum, patulum, viridem, attenuatae; tubus squamis nunc vix, nunc triente, dimidio v. duplo exsertus, cylindricus, semiuncia vix longior, frequentissime una alterave linea brevior, sub anthesi 1½—2''' latus, plerumque saturate purpureus v. e viridi versicolor, multistriatus, dentibus ovato-lanceolatis, acuminatis, 2''' longis, basi ½''' ad summum latis, margine glabris v. ad lentem ciliolatis. Corollae petala unguibus linearibus glabris, calycem subaequantibus v. aequantibus; laminis laete purpureis subtus quandoque olivaceis, ungue duplo brevioribus, obovato-subrotundis, 2½—3½''' latis, late cuneatis, fauce ac medio puberulis, margine denticulatis, denticulis subaequalibus, majoribus ad summum ¾''' longis. Stamina glabra. Capsula non visa.

OBSERV. Species elegantissima, D. alpino, glaciali, pumilo, neglecto, leucophaeo et libanotici varietati pumilae (petalis dentatis nec fimbriatis) affinis. D. neglecto caeteris proxima, caudiculis lignosis intricato-ramosis, foliis eximie glaucis carnosis, firmis, longe brevioribus, crassinerviis, minime attenuato-acuminatis, calycis squamis, D. libanotici more quidem attamen minus patulis, ac petalorum lamina duplo minore diversa mihi videtur.

ALSINEAE.

34. Cerastium gnaphalodes: *flocoso-villosissimum,* inferne demum glabratum, laxe caespitans; caudiculis *tenuissime filiformibus,* intricato-ramosissimis, radicantibus, *turionibus elongatis axillis prolificantibus,* cauliculis debilibus *basi haud lignescente solum fasciculiferis,* geniculis demum remotis, non incrassatis; foliis subradicalibus congestis, patentissimis, abbreviatis, *subspathulatis v. oblongis,* basi angustatis, obtusissimis, caulinis linearibus v. lineari-lanceolatis, marginibus incrassatis demum subrevolutis, turionum apice *turbinato-congestis, lana nivea involucratis;* cyma cum pedicellis erectis demum elongata, 1-pauciflora; bracteis calycis laciniis oblongo-linearibus, semiscariosis, obtusis homomorphis; petalis *late obcordatis, calycem aequantibus v. subsuperantibus.*

Cerastium gnaphalodes Fenzl *Pugill. pl. n.* 37.

Hab. *in alpibus Maaden-Tepessi Tauri occidentalis* — Kotschy *coll. n. 53.*

Caespites laxi, palmares ac majores, caudiculis tenuissime filiformibus, intricato-ramosissimis, ad nodos remotos nec tumentibus nec fragilibus, squamularum complicato-lanceolatarum ciliatarum persistentium pari munitis, radicantibus conflati, turiones plurimos, longitudine summe varios, a semiuncia ad duos pollices longos, rectos, in axillis superioribus plerumque fasciculiferos, subnudos, apice foliorum fasciculo turbinato flocoso-lanuginoso terminatos, cauliculosque copiosos cum cyma 1—3½pollicares, simplicissimos,

basi plerumque fasciculiferos, debiles, ad nodos minime tumidas, a basi v. a medio usque ad apicem lana alba crispata eglandulosa, inferius demum sensim evanescente tunicatos alentes. Folia ad cauliculorum innovationes congesta, subspathulato-oblonga, rosulatim patentia, 2—5''' longa ac 1—1⅜''' lata, rotundata, caulina turionumque terminalia demum patula, internodiis, ultimo quandoque 1½policari excepto, 3—12''' longis remota, linearia v. lineari-lanceolata, obtusa v. acutiuscula, 2½—10''' longa ac ¾—1½''' lata, marginibus parumper incrassatis subrevoluta, subtus carinata, utrinque dense floccoso-lanata, mox sensim sensimque calvescentia, viridiflava, senescentia rubicunda; fasciculorum plerumque minima in globulos lana omnino involucratos imbricatim conniventia. Cyma depauperata, 1—4flora visa, inchoante anthesi abbreviata, cum pedicellis demum elongata, fructifera facile 1½pollicaris ac longior, eglandulosa cum calycibus floccose lanata; bracteae calycis laciniis similares ac fere ejusdem longitudinis, semiscariosae, acutae v. obtusae. Calycis laciniae 4—5''' longae, oblongae v. oblongo-lineares, marginibus late scariosis argenteo-nitidis. Corollae calycem aequantis v. quadrante superantis petala late obcordata, 2½—3''' lata, ungue cum staminibus glaberrima. Capsula non visa.

OBSERV. Species in posterum forsan delenda ac varietatibus C. grandiflori consocianda, cauliculis longe minus elongatis, ad nodos minime tumentibus, nec lignescentibus, nec fragilibus, foliis inferioribus ac turionum terminalibus magis curvi-quam rectilineo-circumscriptis, nec non corolla calyce vix v. parum exserta in praesentiarum facile distinguenda. A C. alpino, capsulis non visis, caudiculis ac cauliculis micantibus, his turionibusque prolificantibus, bracteis calycibusque late argentato-scariosis, foliis argutius carinatis marginatisque aegre quidem distinguenda, nihilo tamen minus specie diversissima.

35. Arenaria Kotschyana: *suffruticulosa,* laxe caespitans, glabra v. hirta; turionibus polyphyllis; *foliis rigidulis, lanceolatis v. lineari-subulatis, marginato-trinerviis, acutissimis;* cymis *scapiforme pedunculatis, demum axillaribus,* 1—7floris, corymbiformibus; calycis laciniis *ovatis, mucronatis, acute carinatis;* petalis obovato-oblongis, calyce sesquilongioribus; capsula ovoidea, crustacea, calyce subexserta. — Subgen. *Euthalia.*

Hab. *in declivitis alpis Maaden-Tepessi circa fodinas Tauri occidentalis.* — Kotschy *coll. n. 60.*

Distinguimus lus. 1. Caudiculis cauliculisque elongatis, foliis plurimis, praesertim majoribus lanceolatis;

lus. 2. humiliorem magis proserpentem, foliis plurimis lineari-subulatis, rigidis.

Caespites laxi, palmares ac longiores, caudiculis vetustioribus lignosis, virgatis, crassius tenuiusve filiformibus, nunc tota longitudine nunc passim in ramulos plurimos tortuosos, intricatos divisis. Turiones caulesque plurimi, subaequilongi ½—4pollicares, filiformes, frequenter fasciculiferi (lus. 2.) v. ramulosi (lus. 1.),

rigidi, ad nodos fragiles, pube minutissima subreversa hirti v. (ejusdem saepe caespitis) subnudi. Folia lus. 1. remotiora, internodiis, $\frac{1}{4}$—1-pollicaribus varie dissita, lus. 2. longe aequabilius conferta, minime tamen imbricata, rigidula, in sicco quandoque subpungentia, lus. 1. lanceolata, utrinque acuminata, 3—8''' longa ac $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$''' lata, crassiuscula, exsiccata ideo haud v. obsoletissime solum corrugato-venulosa, ejusdem caespitis nunc utrinque nunc margine solum pube supra memorata hirta v. omnino laevia, lus. 2. lineari-subulata, paucissima semiuncialia, plurima $2\frac{1}{2}$—4''' longa ac $\frac{1}{2}$''' ad summum lata, patula, recta v. recurviuscula, utrorumque prominenti-carinata, nervisque plus minusve incrassatis marginata, laete viridia, fasciculorum angustissima, quandoque fere acerosa, reliquis breviora. Cymae ramulo fasciculari demum excrescente semper axillares, pedunculo scapiformi $\frac{1}{2}$—2pollicari ac sublongiore, cum reliquis partibus puberulo v. laevissimo suffultae, 1—7florae, corymbiformes; bracteolae herbaceae, subulatae, margine plerumque angustissime scariosae, 1—2''' longae; pedicelli fructiferi 4'''—$1\frac{1}{2}$'' longi, frequentius semipollicares v. parum longiores, rigidi. Calycis basi demum indurescentis laciniae chartaceae, virides, marginibus membranaceae ac flavescentes, uni- v. obsoletissime trinerviae, carina basi praesertim prominente, valida, apice in mucronem subcallosum parumper incurvatum excurrente angulatae, $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$''' longae, ac 1''' circiter latae. Corollae calyce sesquilongioris petala nivea, obovato-oblonga, 1—$1\frac{1}{2}$''' lata, rotundata, ungue cum staminibus laevissima. Capsula ovoidea, crustacea, calyce quadrante exserta, nitida, ratione stylorum ore 6- v. 8dentato dehiscens. Semina, nondum perfecte matura visa, testacea, reniformia, laevia, ad lentem subtilissime rugulosa, $\frac{1}{2}$''' lata.

OBSERV. Species Ar. gracili *Kit.* — cujus varietas pubescens Ar. creticae *Spr.* ac hirtae *Sieb.* nomine botanicis nota — nec non Ar. scabrae *DC.* quodammodo affinis, ab illa foliorum, ab ultima insuper petalorum indole aliisque notis diversa. Transitus inter lusum 1. et 2. idem caespes haud raro comprobat.

36. Arenaria Ledeburiana: *suffruticulosa,* caespitans; caudiculis turionibusque *conferte multinodis*, cauliculis simplicibus, rigidis, apice plerumque *2—3chotomè-cymigeris*, foliis subpatentibus, *confertissimis, abbreviatis, subulato-setaceis, aristatis, rigidis, glabris, ad oras scabris, axillaribus fasciculatis copiosissimis;* cyma terminali solitaria v. geminis ternisve corymbiformibus; calycis laciniis *ovatis acuminatis, acute carinatis, basi demum induratis; petalis calyce duplo longioribus, oblongis, rotundatis;* capsula crustacea, ovoidea, ore dentata. — Subgen. *EUTHALIA.*

Hab. *in rupibus alpis Maaden-Tepessi circa fodinas Tauri occidentalis.* — Kotschy *coll. n. 61; in Mesopotamia* (Grisebach in litt!); circa *Trapezunt Anatoliae* (Nordmann in herb. Ledeb.!).

Caespitum densiorum laxiorumve caudices lignosi, tortuosi, ramosissimi, quandoque crassitie calami scriptorii, ast tunc brevissimi, plurimi tamen longe tenuiores, digitales ac palmares, radicibus flagelliformibus profunde descendentibus solo infixi, juniores copiosissimos filiformes, fragiles, confertissime nodosos, steriles, foliolorum fasciculis alternis, rarius oppositis, onustos paucioresque florigeros emittentes. Caules graciles, erecti, rigidi plerumque simplicissimi v. uno alterove ramulo pedunculari circa medium aucti, ad nodos tumidos fragilissimi, laeves v. passim glanduloso-visciduli, apice semel v. bis dichotome aut trichotome in ramulos pedunculares divisi, v. rarius indivisi cymigeri. Folia subulato-setacea, subtriquetra, uninervia, aristato-mucronata, rigidula, recta, senescentia solum subrecurva, 3—8''' longa, glabra, ad oras scabra, glauco-viridia v. purpurea, caudiculorum confertissima, fasciculata, apice in comas penicilliformes coarctata, emortua diu persistentia; caulina internodiis ½—2pollicaribus remota, basilaribus homomorpha, sensim minora, fasciculos axillares nullos v. obsoletissimos squarrosos alentia. Cymae caulem ac ramos pedunculares ½—1½pollicares terminantes 3—9florae, corymbiformes, glabrae v. viscidulae; bracteae late subulatae, herbaceae, superiores semiscariosae, rigidulae, inferiores 1½''', summae ½''' longae; pedicelli strictissimi, cum flore semper erecti, tenuissime filiformes, in variis individuis longitudine summe varii, inter 1½—6''' fluctuandes. Calycis basi demum indurascentis foliola ovata, acuminata, rigidula, acutissime carinata, carina in mucronem excurrente, herbacea, lateribus flavescentia, nitida, 1—2''' longa. Corollae calyce 1½ v. subduplo longioris petala oblonga v. cuneato-oblonga, 1—1⅛''' lata, rotundata, basim versus sensim angustata, nivea. Capsula nondum perfecte matura visa, crustacea, ovoidea, nitida, calyce parum exserta, ore dentibus dehiscens. Semina ignota.

OBSERV. Species elegantissima, transitum inter Arenarias Eremogones brevifolias et Euthalias subulifolias moliens, ad illas praecipue inflorescentia ut plurimum composita, calycis ac petalorum indole, ad ultimas caespitis conformatione ac turionibus abunde fasciculiferis accedit. Inter Eremogones *Ar. Meyeri* (Ar. subulatae *Fl. alt.*), inter Euthalias *Ar. Franklini* reliquis propius accedit.

Liceat hoc loco opportuno addere diagnoses Arenariae specierum duarum, alterius, praedictae affinis, Persiae, alterius annuae Mesopotamiae indigenarum:

Arenaria Lessertiana: *suffruticulosa,* caespitans; caudiculis turionibusque conferte multinodis, *cauliculis simplicissimis, scapiformibus; foliis acerosis, confertis, patulis, axillaribus fasciculatis copiosis;* cyma terminali 1—3flora, pedicellis elongatis; calycis laciniis *ovatis, obtusis, ecarinatis,* glanduloso-pubescentibus; *petalis calyce sesquilongioribus late ovato-oblongis, rotundatis;* capsula ovoidea crustacea. — Subgen. *EUTHALIA.*

Hab. *in aridis montis Elvend Persiae* — Michaux in herb, Ventenat, nunc Delessert!

Habitu proxima Ar. pungenti *Clemente* (Boissier *Fl. esp. p. 101 t. 28*), calyce tamen aliisque notis diversissima.

Arenaria subulinea *Griesebach* msc: *annua, erecta, glanduloso-pubescens, a basi dichotome ramosa, in cymam multifloram foliosam effusa; foliis lineari-subulatis, carnosulis, siccis obsolete trinerviis, pedicellis defloratis patentissimis v. reflexis,* rectis; calycis laciniis oblongo-lanceolatis, acuminatis, trinerviis; petalis calyce sesquilongioribus spathulatis; capsula globosa, subchartacea, calycem aequante; seminibus atris, subtilissime granulatis.

Hab. *in Mesopotamiae sabulosis*, unde eam accepit mihique communicavit amicissimus Griesebach.

Affinis Ar. modestae Duf., retusae Boiss. et echinatae Poir.

37. Alsine decipiens: *annua, glanduloso-pubescens;* caulibus diffuse ramosis v. simplicibus erectis; foliis caulinis bractealibusque lineari-subulatis, *3—7nerviis;* cymis multoties iteratis, squarroso-dichotomis, confertiflore corymboso-, paniculae- v. fasciculiformibus; *floribus 10andris, sessilibus, infimis quandoque subsessilibus,* summis bracteas subsuperantibus; *calycibus pyramidalibus, rigidis, basi cartilagineo-gibba truncatis, laciniis subinaequalibus,* lineari-subulatis, mucronatis, viridi-trinerviis; petalis 5, *anguste lanceolatis, calyce dimidio brevioribus,* disci perigyni lobis staminiferis membranaceis subquadratis; *capsula calyce multo breviore, anguste cylindrica, 4—6sperma;* seminibus oblongis, *dorso subtilissime muricatis.* — Sect. *Minuartia* Fenzl.

Alsine decipiens Fenzl *Pugill. pl. n. 38.*

Hab. *in regione inferiore Tauri occidentalis* — Kotschy *coll. n. 60;* in quibusdam collectionibus loco Arenariae Kotschyanae — *in Syria* (Labill. fide speciminis herb. Delessert!).

Caules nunc simplices erecti, plerumque tunc parvuli, pollicares v. digitales, nunc a basi dichotome diffuse ramosi, quandoque spithamaei, ramis tunc adscendentibus, modo elongatis, modo abbreviatis in cymas solutis, teretes, crassitie fili emporetici tenuis, strictiusculi, subglanduloso-puberuli, inferne saepe purpurascentes. Folia lineari-subulata, plana, ½—1″ longa ac 1¼‴ basi ad summum lata, plerumque angustiora, nunquam tamen setacea; radicalia angustiora fugacia, caulina latiora utplurimum 5—7nervia, nervis tribus validioribus aequalibus parallelis, laxe patentia, puberula. Cyma multiflora (15—200 fl.), multoties iterato-dichotoma, squarrosa, speciminum majorum confertiflore paniculaeformis, minorum corymbi-, juvenilium aut depauperatorum late fasciculiformis, puberula, internodiis infimis speciminum maximorum vix pollicaribus,

plerumque semipollicaribus, longitudine sensim decrescentibus, ultimis demum vix 1''' longis, omnibus crassitie caulis ac ramorum. Bracteae foliaceae, flores alares inferiores superantes v. aequantes, summos ac terminales subaequantes v. dimidio breviores, anguste subulatae, rectae. Flores omnes sessiles, infimi quandoque subsessiles, nodulo cartilagineo viridi (pedicello rudimentario) insidentes. Calyx clausus pyramidalis, rigidus, nervis prominentibus cartilagineis, basi gibbus, truncatus, $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$''' longus, glanduloso-pubescens, laciniis subinaequalibus late subulatis, mucronatis, trinerviis, nervis concoloribus viridibus, duobus lateralibus supra basim vix arcuatis. Corolla calyce dimidio brevior, penta- rarius tripetala, petalis lanceolatis acutiusculis. Stamina 10, fertilia; filamenta subtilissima setacea brevissima. Disci perigyni glandulae staminiferae membranaceae, subquadratae, minimae. Capsula anguste cylindrica, tenerrime membranacea, 1—$1\frac{1}{2}$''' longa, 4—6sperma, calyce multo longiore inclusa. Semina superposita, funiculis umbilicalibus longissimis columellae centrali brevissimae affixa, mutua pressione saepe trapezoidea, diametro majore $\frac{1}{3}$''' vix latiora, fusca, praesertim dorso ad lentem fortiorem elegantissime muriculata.

OBSERV. Inter contribules Als. Smithii *Fenzl* (Aren. fasciculatae *Gouan.*, *Linn.* et *Sibth.*, nec *Jacqu.*) et Als. campestri (Minuartiae sp. *L.* et *auct.*) proxima; ab ultima praesertim inflorescentia magis effusa, floribus omnibus sessilibus, calycis laciniarum parum inaequalium nervis viridibus ac seminibus muriculatis, ab altera jam e longinquo floribus nunquam nutantibus ac calycis laciniis subaequilongis differt.

VIOLARIEAE.

38. Viola modesta: *annua,* glabra v. subpubescens, caulescens, erecta; foliis imis petiolatis, *ovatis, rotundatis, integerrimis v. obtuse grosse-crenatis, reliquis sensim angustioribus, summis lanceolatis, remote ac obsolete serratis; stipulis linearibus v. lanceolatis, integris v. utrinque paucidentatis;* floribus axillaribus, pedunculis longissimis *ebracteatis;* calycis laciniis *lanceolatis acutis,* appendiculis lineari-oblongis rotundatis, lamina dimidio brevioribus, *calcare obtusissimo subdimidio longioribus;* corollae coeruleae *calyce 2plo majoris* petala *late obovata,* infimo truncato obcordato, basi 3-, lateralibus *supra basim barbatis* 1-lineolatis. — Sectio: *Melanium* DC.

Viola modesta α. grandiflora Fenzl *Pugill. pl. n. 39.*

Hab. *in Syria prope Svedie ad ostia Orontis* — Kotschy *coll. n. 50.*

Radix tenuissima filiformis, caulem solitarium erectum, simplicissimum v. basi subfasciculato-ramosum, pedicellis haud computatis $\frac{1}{2}$—4pollicarem, glabrum v. subpubescentem, filiformem, angulatum alens. Cotyledones sub anthesi plerumque persistentes, petiolatae, foliaceae, late ovatae v. subrotundae, obtussimae, integerrimae,

lamina cum petiolo magnitudine summe variae. **Folia** basilaria cotyledonaribus plerumque homomorpha ast paululum majora, saepe obtuse pauci-crenata, lamina petiolum filiformem glabrum v. margine puberulum modo superante, modo aequante v. breviore, $1\frac{1}{2}$—5''' longa, **reliqua** internodiis valde inaequalibus, 2—14''' longis, remota e forma ovata sensim per ovalem et oblongam in lanceolatam nec non linearem demum abeuntia, passim integra, passim obsolete remotius confertiusve serrata, adulta cum petiolis 4—14''' longa, primum erecta, demum flaccide patula, utrinque glabra v. pube albida, simplici, demum fugaci praesertim ad nervos utrinque v. subtus solum adspersa. **Stipulae** subulatae, lineares v. lanceolatae, $1\frac{1}{2}$—3''' longae vix $\frac{3}{4}$''' latiores, plerumque multo angustiores, herbaceae, integerrimae v. uno alterove denticulo acutissimo patente auctae, glabrae aut puberulae. **Flores** axillares solitarii, ab ima caulis basi per totam longitudinem sparsi, longe pedicellati, erecti. **Pedicelli** plerumque $1\frac{1}{2}$—3unciales, rarius breviores, tenue filiformes, ebracteati, glabri. **Calycis** laciniae subinaequales, lanceolatae, acutae, majores cum appendiculis 3—$4\frac{1}{2}$''' longae ac $\frac{3}{4}$—1''' latae, glaberrimae, appendiculis triente v. dimidio brevioribus, lineari-oblongis, obtusissimis, lamina vix angustioribus. **Corollae** coeruleae calyce duplo majoris **petala superiora** ac **lateralia** late obovata subobliqua, 4—5''' longa ac $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$''' lata, triente inferiore in unguem cuneatum angustata, **inferius** truncato-obcordatum cum calcare saccato, rectiusculo, obtusissimo, calycis appendiculis subdimidio breviore $3\frac{1}{2}$—5''' longum, fauce flavum, lineolis tribus, 1''' circiter longis atro-coeruleis pictum, **lateralia duo** triente inferiore intus barbata, simulque lineola solitaria obsoleta ibidem notata, **superiora** submajora inberbia concoloria. **Stamina, stylus** et **stigma** sectionis. **Capsula** ellipsoidea, obtusiuscula, calycem aequans v. subsuperans. **Semina** oblonga, $\frac{3}{4}$''' circiter longitudine metientia, testacea, nitida.

OBSERV. Violae tricolori μ. gracilescenti *DC.* nec non V. occultae *Lehm.* affinis; ab hac stipulis, calycis laciniis minime producte acuminatis ac corolla valde exserta, ab illa prima fronte stipulis subintegris et pedicellis ebracteolatis diversa. Proxima sequenti.

39. Viola ebracteolata: *annua*, glabra v. subpubescens, erecta; *foliis imis subrotundis v. ovatis, obtusissimis, integris, reliquis ex ovali demum lanceolatis, obsolete remote crenulatis; stipulis linearibus, integris v. basi 1—3-dentatis; pedicellis ebracteolatis*, calycis laciniis *lanceolatis acutis*, appendiculis *calcare subdimidio longioribus*, obtusis; corolla calyce glabro triente v. sesquilongioris petalis *flavis*, concoloribus, infimo truncato-emarginato, reliquis *cuneato-oblongis* subduplo latiore, lateralibus *medio barbatis*. — Sectio: *Melanium* DC.

Viola modesta β parviflora Fenzl *Pugill. pl.* n. 39

Hab. *in Syriae arvis prope Aleppo, ad aquaeductum* — Kotschy *pl. alepp. n. 25 et 260.*

Herba praecedentis speciminibus parvulis praeter corollam — pridem minus accurate a me examinatam — simillima, omnibus tamen partibus minor, saepe cum floribus vix pollicaris, quandoque *caulescens* 2pollicaris visa, 1—8flora, glabra v. pube minuta albida praesertim basi, ad stipulas et petiolos adspersa. Foliorum cotyledonarium et basilarium laminae ab 1—4½‴ longae, reliquorum cum petiolis quandoque ½—1pollicares. Stipulae sicut folia, longitudine summe varia, ab 1 ad 3‴ longa, subulata v. linearia, integra v. basi hinc v. utrinque dentibus 1—3 acuminatis patentibus munita, minime *V. tricoloris* varietatum pusillarum more runcinato-pinnatisecta. Pedicelli omnino ebracteati, ½—1½pollicares. Calycis laciniae majores cum appendiculis suis laminam aequantibus v. subaequantibus 3—4½‴ longae, lanceolatae, apice acutae, basi rotundatae, glabrae, atrovirentes v. coeruleae. Corollae calyce triente v. subdimidio exsertae petala flava, concoloria, infimo cum calcare obtuso, calycis appendiculis subdimidio breviore, 3—4‴ longo, apice truncato-emarginato, 2—2½‴ lato, fauce intensius flavo haud lineolato, lateralibus cum superioribus cuneato-oblongis, rotundatis, 2—2½‴ longis, 1‴ vix latioribus, infimo quandoque dimidio angustioribus, medio barbatis.

OBSERV. Species inter V. occultam *Lehm.* (V. tricolorem ξ. appendiculatam *DC.*). et praecedentem media, a priore stipulis multo minus dentalis, calycibus glabris, nec acuminatis duplo minoribus ac corolla exserta, ab altera petalorum indole diversa. Facile eadem cum *Poiretii* Viola tenella, quam cl. *Boissier* praeeunte *Webb* (It. hispanicum p. 68) ad simillimam A. parvulam *Tineo* (stipularum indole et bracteolarum absentia forsan minus respectis) refert.

40. Viola crassifolia: annua (?) multicaulis, *prostrata, glaberrima; foliis e suborbiculari demum ovalibus carnosis, enerviis, integerrimis, obtusissimis,* petiolis filiformibus; *stipulis foliaceis, elongatis, anguste lineari-oblongis, oblongis v. lineari-cuneatis, integerrimis, petiolatis;* pedicellis elongatis, bibracteolatis; calycis laciniis lineari-oblongis, *obtusiusculis,* corollae coeruleae subduplo longioris petalis dimidio angustioribus; petalis oblongis, lateralibus infra medium barbatis, *calcare appendiculis rotundatis brevissimis dimidio longiore,* crasso, obtuso. — Sectio: *Melanium* DC. (TAB. XIV. b.)

Viola crassifolia Fenzl *Pugill. pl. n. 40.*

Hab. *in Tauri occidentalis alpe Maaden-Tepessi alt. 7000'.* — Kotschy *coll. n. 49.*

Habitus *Violae cenisiae* ac *nevadensis,* omnibus partibus tamen minor, magisque succulenta. Radix verosimiliter annua, fibrillosa. Caules plures, in orbem digesti, postrati, demum adscendentes, digitales ac multo breviores, filiformes, dense

foliosi, simplices v. subramosi, cum reliquis partibus glaberrimi. Folia apice caulis ac ramorum laxe congesta, cum petiolis filiformibus plus minusve elongatis 4—12''' longa, inferiorum ac mediorum plurima suborbicularia ac ovato-subrotunda, suprema plerumque ovalia, omnia carnosa, enervia, integerrima, obtusissima, lamina $1\frac{1}{2}$—5''' longa. Stipulae integerrimae, foliaceae, foliis dimidio plerumque breviores, lineari-oblongae v. lineari-cuneatae, in petiolum attenuatae, $\frac{1}{2}$—1''' latae. Pedicelli 1—5 in axillis foliorum superiorum enascentes, $\frac{1}{2}$—1pollicares, erecti, plerumque triente superiore v. infra apicem minute hyalino-bibracteolati. Calycis foliola majora cum appendiculis rotundatis, parte reliqua 3—4plo brevioribus, 2—3''' longa ac $\frac{3}{4}$—1''' lata, lineari-oblonga, medio parum angustata, obtusiuscula. Corolla calyce subduplo longior, coerulea, petalo infimo obovato, retuso apice $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$''' lato, medio lineolis 3 v. 5 atro-coeruleis picto, fauce aureo, imberbi, calcare saccato, amplo, calycis appendiculis dimidio longiore saturate coeruleo, lateralibus infra medium barbatis ac lineola pictis, cum superioribus oblongis in unguem obsoletum attenuatis, $1\frac{1}{3}$—2''' latis, subobliquis. Nectaria calcare subtriplo breviora subulata, rectiuscula. Capsula ellipsoidea, obtusa, calyce parum exserta. Semina (immatura visa) oblonga, 1''' parum longiora.

OBSERV. Proxima certe V. nevadensi *Boiss.*, foliorum, stipularum ac petalorum indole diversa. Num nostra V. crassiuscula *Bory* (in Annal. gen. de Bruxelles)?

EXPLICATIO TAB. XIV. b. Fig. 1. Calyx cum petalo calcarato. Fig. 2. Analysis Corollae. Fig. 3. Stamina cum calcare petali infimi.

41. Viola pentadactyla: *annua;* caulibus puberulis, cotyledonibus per anthesim persistentibus; *foliis accedentibus stipulis homomorphis aequi- v. inaequilongis, simplicibus v. bipartibus, 3—5dactylis, integerrimis,* carnosis, glabris, margine subglanduloso-ciliatis, radicalibus *suborbicularibus, reliquis spathulais, cuneato oblongis - sive linearibus, demumque linearibus,* rotundatis; pedicellis elongatis, bibracteolatis; calycis foliolis lineari-lanceolatis, corolla coerulea duplo brevioribus; calcare appendiculis acutiusculis duplo longiore. — Sectio: *Melanium* DC. (TAB. XIV. a.)

Viola pentadactyla Fenzl *Pugill. pl. n. 41.*

Hab. *in Syria prope Aleppo.* — Kotschy *pl. alepp. n. 30.*

Radix filiformis, tenuissima, caulem solitarium erectum v. 2—5, erecto-patulos, plerumque digitales v. breviores, simplicissimos v. fasciculiforme subramosos, angulatos, puberulos alens. Folia radicalia cotyledonaribus persistentibus simillima, cum petiolis, laminis $1\frac{1}{2}$—2plo longioribus, 4—5''' longa, orbicularia v. ovato-subrotunda, cum reliquis integerrima, carnosa, omnino glabra; caulina

internodiis $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$pollicaribus, infimo plerumque omnium longissimo, remota, accedentibus stipulis homomorpis indivisis v. bipartitis, 3—5dactyla, uninervia, margine ad lentem subglanduloso-puberula; inferiora utplurimum spathulata v. spathulato-oblonga, $1\frac{1}{2}$—2''' lata, v. cum mediis ac superioribus parum angustioribus cuneato-oblonga- sive linearia, 4—12''' longa, suprema ac fasciculorum juniora linearia, rotundata v. obtusiuscula. Stipulae foliis omnino similes, longitudine ac latitudine inter se cumque foliis aequalia v. his subbreviora, bipartitarum segmento exteriore semper folio triente, dimidio, imo triplo breviore ac angustiore. Pedicelli tota caulis longitudine dispositi, erecti, demum patentes, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$pollicares, infra apicem bracteolis membranaceis minutissimis muniti. Calycis foliola lineari-lanceolata, utrinque acuta, majora cum appendiculis, lamina triplo brevioribus quandoque paucidentatis, 2—3''' longa ac $\frac{1}{2}$—1''' fere lata, glabra v. margine ciliato-puberula. Corolla calyce duplo major, coerulea, petalo inferiore subtruncato-obovato, 2—3''' lato, basi flava barbata lineolis 5 saturate coeruleis picto, lateralibus triente inferiore barbatis cum superioribus imberbibus obovatis, rotundatis, infimo, triente angustioribus. Staminum posticorum nectaria clavulato-filiformia, apice declinata. Stylus et Stigma sectionis. Capsula globosa, calyce exserta, immatura visa.

OBSERV. Inter contribules nulli propius affinis.

EXPLICATIO TAB. XIV. a. Fig. 1. Calyx cum petalo calcarato. Fig. 2. Analysis Corollae. Fig. 3. Stamina cum calcare petali infimi. Fig. 4. Ovarium.

CRUCIFERAE.

42. Arabis androsceae: *perennis,* caespitans, *pube simplici villosa;* turionibus abbreviatis, cauliculis simplicissimis, erectis, foliosis; foliis subradicalibus rosulatis, turionum confertissimis, patentibus, *junioribus lana marginibus apiceque congesta niveo-sericeis, spathulato-linearibus, lineari-oblongis-v. lanceolatis, obtusis, integerrimis,* caulinis sessilibus, *linearibus v. ovato-linearibus,* quandoque obsolete paucidentatis; racemo fructifero parum elongato, pubescente, pedicellis patulis, siliquis subduplo brevioribus; petalis albis, obovatis, calyce sesquiduplo longioribus; siliquarum ($\frac{1}{2}$'' lg.) *valvis rigidis, carinatis, venosis; seminibus emarginatis.* — Sectio: *Pseudoarabis* C. A. Meyer.

Hab. *in alpe Maaden-Tepessi Tauri occidentalis alt. 7000—8000'.* — Kotschy *coll. n. 28.*

Herba lana sericea simplici incana v. alba, densius laxiusve caespitans, caudiculis hypogaeis rhizomatosis, undique radicantibus, crassiuscule filiformibus, apice novellos solitarios v. plures

verticillatos, rosulis foliorum densis coronatos, nunc subacaules, nunc $\frac{1}{2}$—2pollicares, steriles, inferne foliorum consumtorum basibus squamatos cauliculosque florigeros centrales emittentibus. Cauliculi erecti, simplicissimi, foliosi, primum unum alterumve pollicem, fructiferi cum racemo demum 3—5″ longi ac facile altiores, plus minusve villosi. Folia basilaria rosulata, demum reflexa, obovata-oblonga v. spathulato-linearia, obtusa, 2—5‴ longa ac $\frac{1}{2}$—1$\frac{1}{2}$‴ lata, basim versus magis angustata, parte vaginante rarius dilatata carinata, integerrima, senescentia flava; juniora apice turionum in comam congesta, erecta, sensim patula, linearia v. lineari-lanceolata, basilaribus plerumque dimidio, duplo, triplove longiora et aequilata v. plus minusve angustiora aut latiora, lana marginibus apiceque magis confluente nivea, demum viridicana; caulina similaria, basi saepe latiora ibique, ast raro, uno alterove denticulo obsoleto munita. Racemus simplicissimus, aphyllus, 3—16florus visus, primum corymbiformis, fructiferus cylindricus 1—2$\frac{1}{2}$pollicaris, rachide cum pedicellis patulis, demum 2—6‴ longis, villosula. Calycis foliola ovalia v. oblonga, obtusissima, 1$\frac{1}{2}$—2‴ longa, enervia, anguste membranaceo-marginata, duo basi subsaccata, saturate viridia, demum flavescentia, glabra. Corollae calyce sesquilongioris petala lactea, obovata, ima basi in unguiculum angustata, integerrima, apice 1$\frac{1}{2}$—2$\frac{1}{3}$‴ lata, margine laevissima. Stamina longiora basi glandula ovata minutissima, breviora utrinque subreniformi stipata; filamenta edentula, laevissima, calyce aequi- v. sublongiore. Stylus $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$‴ longus. Stigma sessile, subcapitatum, leviter bilobum. Siliqua sessilis, erecta, linearis, compressiuscula, quadrangula, 5—8‴ longa ac $\frac{3}{4}$—1$\frac{1}{4}$‴ lata, glaberrima, valvulae rigidae, convexae, carinatae, venuloso-reticulatae, marginibus haud incrassatae. Dissepimentum completum, tenuissimum, album, apice uninerve, longitudinaliter medio facile fissilis. Funiculi umbilicales liberi. Semina oblongo-linearia, utrinque obtusissima, $\frac{3}{4}$‴ longa ac $\frac{1}{2}$‴ fere lata, immarginata, cotyledonibus accumbentibus, viridifuscis, radicula prominula, fulva.

OBSERV. Species elegantissima, inter congeneres soli A. procurrenti aliquomodo affinis, juvenca humilis Androsace villosae facie simillima, adulta luxurians, cauliculis resectis, Gnaphalio uliginoso nondum florenti haud absimilis.

43. Hesperis Kotschyana: annua (?) *pube ramosa brevi hirsuta; radice simplici fibrosa;* caule simplici erecto; foliis radicalibus ac caulinis inferioribus in petiolum attenuatis, elongatis, oblongis, obtusis cum reliquis sessilibus ovato-oblongis v. lanceolatis acutis *dentatis; racemo aphyllo* elongato virgato; pedicellis ebracteatis, calycem aequantibus, erectis; corolla purpurea, petalorum unguibus calyce pubescente dimidio exsertis, lamina obovata; *siliquis pube furcata hirtis.* — Sectio: *Deilosma* C. A. Meyer nec *Arabidium* l. infr. cit.

Hesperis Kotschyana Fenzl *Pugill. pl. n. 40.*

Hab. *in monte Cassio prope Svedie, Syriae* — Kotschy *coll. n. 24.*

Radix lignescens, oblique descendens, crassitie fili emporetici fortioris, vix annua (probabilius tamen biennis quam perennis), apice caulem solitarium v. duos tresve emittens. Caules 1—2pedales visi erecti, simplicissimi, foliosi, teretes, crassitie pennae corvinae v. parum fortiores, apice in racemum ½—1pedalem virgatum aphyllum elongati, brevioribusque racemulis (1—4) ex axillis foliorum supremorum erumpentibus erectis quandoque aucti, cum reliquis partibus pilis stipitatis apice bifurcatis v. ramosis, minime vero stellatis, albidis v. viridulis, horizontalibus hirsuti v. subhispidi. Folia radicalia ac caulina infima petiolata, 1½—3″ longa, in petiolum laminam aequantem v. dimidio ac longe ultra breviorem attenuata; caulina reliqua sessilia homomorpha, superiora plerumque ovato-oblonga sive lanceolata, sensim breviora, acuta v. acuminata; omnia v. longe plurima a basi usque ad apicem, paucissima usque ad medium dentata v. subintegra. Racemi aphylli, basi saepissime floribus 1—3, folio bracteali semipollicari v. breviore semper suffultis, haud raro in axilla geminis v. ternis, serius florentibus — racemulorum axillarium cohibitorum terminalibus — aucti; pedicelli sub anthesi calycem subaequantes v. aequantes, fructiferi erecti, subadpressi, 3—6‴ longi. Calycis foliola oblongo-linearia, obtusa, 2—3‴ longa unamque circiter lata, praesertim apice plus minusve hirsuta. Corollae purpureae petala obovato-oblonga in ungues lineares calyce subdimidio exsertos angustata, laminis 2—3‴ longis ac 1½‴ plerumque latis. Stamina et glandulae hypogynae generis. Ovarium pubescens. Stylus brevissimus incrassatus. Stigmata 2, minutissima, ovata, obtusa, primum invicem agglutinata, demum erecto-patula. Siliquae (plus semimaturae visae) lineares, ½‴ vix latiores, longitudine summe variae, longissimae pollicares, maturae certe longiores, pube furcata v. ramosa, brevissima, subcanescente v. luteola dense velatae. Dissepimentum membranaceum. Semina cylindracea, subtrigona, immarginata, perfectiora 1¼‴ longa ac ⅓‴ lata visa, fusca.

OBSERV. Proxima certe H. bicuspidatae *Willd.* nisi hujus varietas: foliis multidentatis ac siliquis pubescentibus. Characteribus allatis nec non pube omnium partium ramosa, minime vero stellata, facile tamen distinguenda.

44. Alyssum pleiospermum: *annuum*, simplex v. multicaule, pube stellata viridi v. incana lepidotum; *foliis cuneato-linearibus, obtusiusculis;* floribus aureis, petalis obovatis retusis, *calyce flavo duplo longioribus;* pedicellis fructiferis horizontalibus, siliculis aequilongis v. longioribus; *ovario sexovulato;* siliculis late ovalibus, enerviis, subreticulatis, laevissimis, *stylum persistentem 2—3plo superantibus, loculis 3—4-,* abortu quandoque 2spermis. — Subgenus *Meniocus.*

Meniocus aureus Fenzl *Pugill. pl. n. 44.*

Hab. *in Syria circa Aleppo.* — Kotschy *pl. alepp. n. 27.*

Radix filiformis, fibrosa, annua. Caules digitales ac breviores, nunc solitarii simplicissimi, nunc 3—5 plerumque patentiramosi, erecto-patuli, pube stellata multiradiata lepidoti, canescentes (limo adhaerente conspurcati latericii). Folia cuneato-linearia obtusiuscula, patentia, pube supradicta rariore adspersa, ejusdem stirpis magnitudine summe varia: inferiora plerumque minora, 3—6''' longa ac $\frac{1}{2}$—1''' lata, facile labentia, superiora majora 6—12''' longa ac 1—2''' lata. Racemi terminales aphylli, primum corymbiformes, demum elongati cylindracei 1—2pollicares, multiflori, pedicellis fructiferis horizontalibus, siliculam nunc aequantibus nunc parum superantibus, dense lepidotis. Calyces flavi, pariter lepidoti foliola oblonga, obtusa, apice membranaceo-marginata, 1—1$\frac{1}{2}$''' longa, cum petalis et staminibus decidua. Corollae aureae calyce duplo longioris petala obovata, retusa, $\frac{3}{4}$—1''' lata, in unguem basi, lamina triplo angustiorem attenuata. Glandulae valvares utrinque duae, obsoletae, orbiculares. Staminum longiorum filamenta a basi ultra medium hinc alata, ala in dentem sublateralem, fere oppositum desinente, breviorum lacinula laterali lineari semilibera infra medium adnato-decurrente, partem antheriferam fere aequante aucta. Ovarium 4—6—8ovulalatum, ovulis placentarum contiguarum alternis, ejusdem loculi oppositis. Siliculae glaberrimae, juniores parumper inflatae, maturae fere planae, ovales, subrotundae v. subovato-ovales, apice haud v. vix manifeste retusae, 2$\frac{1}{2}$—3''' demum longae ac 1$\frac{1}{2}$—2$\frac{1}{8}$''' latae, marginibus vix incrassatae, stylo duplo v. triplo breviore ($\frac{3}{4}$—1''' lg.) persistente coronatae. Valvae omnino enerves, tenuissime reticulatae. Loculi plerumque 3spermi, altero saepe 2spermo, rarius utrique dispermi, rarissime ambo v. unus 4spermus. Semina compressa, suborbicularia, $\frac{3}{4}$—1''' longa, immarginata, fusca.

OBSERV. Proximum A. meniocoidi *Boiss.*, quod foliis subulatis angustissimis, calyce hirto, nec ut nostri lepidoto, siliculis ac stylis brevioribus, loculisque constantius 4spermis differt. Menioci genus, utut Odontarrhenae monente jam cl. *Boissier* in *Annal. des sc. nat. XVII. p. 158*, characteribus nimis insufficientibus ab Alysso fuisse sejunctum nostra stirpe satis comprobatur. Alyssi genus naturalissimum ideo secundum ovulorum ac seminum in loculis praedominantem numerum in subgenera tria: Meniocum (speciebus loculis 2—5ovulatis), Adyseton (sp. loculis 2ovulatis) et Odontarrhenam (sp. loculis 1ovulatis) dividendum.

45. Draba heterocoma: caespitans, *scapis glaberrimis, aphyllis;* foliis radicalibus confertissime rosulatis, *demum reflexis, carnosulis, cuneato-linearibus, obtusiusculis, turionum stricte erectis in comam simul conniventibus anguste linearibus elongatis, utrisque rigide ciliatis,* muticis v. aristatis, glabris; racemo multifloro, *pedicellis glaberrimis;*

corolla aurea, calyce pilosulo duplo longiore, sepalis petalisque obovatis, integerrimis; staminibus calycem aequantibus; ***silicula elliptica, pube simplici hirsutissima, stylo brevi 5—6plo longiore.*** **— Sectio:** ***Aizopsis*** **DC. (TAB. XVI. a.)**

Draba heterocoma Fenzl *Pugill. pl. n. 45.*

Hab. *in alpe Maaden-Tepessi, Tauri occidentalis supra fodinas alt. 6000—7000'* — Kotschy *coll. n. 87.*

Habitu *Dr. azoidis*, prima fronte simillimae, caudiculis hypogaeis radicantibus, filiformibus, apice rosulas 3—5 utplurimum alentibus, ramosis, ab aliquibus lineis ad pollices 1—2 longis, sarmenta nulla emittens. Rosulae diametri plerumque semipollicaris v. brevioris laete virides v. glaucescentes polyphyllae, primum globulosae, serius patentissimae, steriles in comam subcylindricam solitariam, florigeri scapo centrali terminati in duas tresve axillares $\frac{1}{2}$—1pollicares (cauliculos hornotinos subsequo anno florigeros) demum elongatae. Folia infima cuneato-linearia v. lanceolata, basim versus magis attenuata, obtusiuscula, 2—4''' longa ac $\frac{1}{2}$—1''' lata, carnosula enervia, utrinque glaberrima nitidula, margine apiceque patentim rigide-ciliata, ciliis longitudine diametri dimidii foliorum v. parum majoribus simplicissimis viridulis, vetustiora primum serius omnia *Saxifragarum* more reflexa, comarum semper erecta, perfecte linearia, demum 4—6''' longa ac $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$''' lata, carinata, cum praecedentibus glabra, margine apiceque ciliis diametrum folioli haud raro superantibus pectinata. Scapi omnino aphylli, pollicares v. digitales, erecti, cum pedicellis glaberrimi, in racemum 3—15florum, fructiferum plerumque 1—1$\frac{1}{2}$pollicarem soluti. Pedicelli erecto-patuli, demum subaequilongi, plerumque 2$\frac{1}{2}$—4''' longi. Calycis foliola ovalia v. obovato-ovalia, 1$\frac{1}{2}$—1$\frac{3}{4}$''' longa ac $\frac{3}{4}$—1''' lata, rotundata glabra v. pilis simplicibus paucis adspersa membranaceo-marginata, flava, decidua. Corollae duplo longioris aureae petala 1$\frac{1}{4}$—1$\frac{1}{2}$''' lata, obovata, retusa. Glandulae valvariae utrinque duae, globosae. Stamina calycem aequantia. Ovarium pilis simplicibus, rigidis, albis, copiosissimis setosum, 6—8ovulatum. Siliculae, nondum perfecte maturae, ellipticae, maximae 3''' longae ac 1$\frac{1}{2}$''' latae visae, stylo $\frac{1}{2}$''' longo v. breviore superatae, hirsutissimae, loculis ovulorum abortu frequenti 1—4spermis. Funiculi umbilicales liberi, setacei, breves. Dissepimentum hyalinum, completum, avenium, areolis obsoletis, nervo longitudinali crasso v. binis approximatis notatum.

OBSERV. E descriptione Candolleana Dr. olympicae proxima. cui vero scapi et pedicelli velutini ac siliculae cano-villosae tribuuntur.

EXPLICATIO TAB. XIII. a. Fig. 1. Flos. Fig. 2. Idem remotis petalis cum calycis foliolo. Fig. 3. Petalum. Fig. 4. Silicula. Fig. 5. Dissepimentum cum ovulis. Fig. 6. Pilus siliculam obsidens auctus.

46. Hutchinsia aurea: *annua*, glabriuscula v. pubescens; foliis sessilibus, radicalibus ac caulinis inferioribus *oblongis linearibusve pinnatisectis*, lobis oblongis obtusis, v. linearibus acutis integerrimis, caulinis *supremis lineari-sagittatis, denticulatis v. integerrimis;* racemo flexuoso, elongato, multifloro, nudo; petalis obovatis, calyce duplo longioribus; silicula ovali, stigmate subsessili. — Subgenus: *Chrysochamela* Fenzl (*Pugill. pl. n. 47*).

Hutchinsia aurea Fenzl *l. c. n. 47.*

Hab. *in Syria circa Aleppo.* — Kotschy *pl. alepp. n. 28.*

Herba tenella, digitalis ac humilior, plerumque multicaulis, subnuda v. pube furcata cum simplici rariore mixta praesertim inferne densius rariusve adspersa. Caules erecti v. adscendentes, simplices v. patule ramosi, filiformes, in racemos soluti. Folia radicalia rosulata, sessilia, circumscriptione oblonga, lanceolata v. linearia, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}''$ longa ac $1\frac{1}{2}$—$6'''$ lata, profunde imo ad nervum medium fere pinnatifida, lobis utrinque 3—7, subaequalibus, sinubus latis rotundatis sejunctis, subaequaliter remotis, patentibus, horizontalibus v. subreversis, foliorum majorum ovato-oblongis sive ovato-lanceolatis v. linearibus, apice haud raro dilatatis, obtusis v. acutis, integerrimis, minorum dentiformibus, terminali productiore lineari v. cuneato-lineari; caulina sessilia, subminora, ast multo angustiora, ultima 3 — $5'''$ longa ac $\frac{1}{2}'''$ vix latiora, linearia, sagittata, subintegra v. remote denticulata, marginibus revoluta, lobis basilaribus rectis, linearibus, acutis v. obtusiusculis, $\frac{1}{2}$—$1'''$ longis. Racemi primum corymbiformes, demum ovato-oblongi v. subcylindrici, plerumque multiflori, 1—3pollicares, aphylli, glabri v. subnudi, rachide a flore ad florem serpentine flexa; pedicelli glabri v. supra linea decurrente ad lentem puberuli, fructiferi patentes, subaequales, summis sensim abbreviatis, 3 — $6'''$ plerumque longis. Calycis foliola ovali-subrotunda v. late ovalia rotundata, $\frac{3}{4}$—$1'''$ longa, flavescentia, glaberrima. Corollae calyce duplo majoris petala obovata, $1'''$ lata, integerrima, inferiore triente in unguiculum subrepentine constricta, aurea. Stamina calycem aequantia, tetradynama, edentula. Glandulae valvariae nullae, placentariae duae, conicae, viridiflavae. Ovarium glabrum, 6—8ovulatum, stylo dimidio breviore coronatum. Stigma capitatum. Siliculae glaberrimae, nitidulae, olivaceae, ovales v. ellipticeae, latere compressae, 2—$3'''$ longae unamque latae, apice integerrimae, obtusae, minime vero retusae, valvis naviculari-compressis, carinatis, apteris, venuloso-reticulatis, areolis longitudinalibus oblongis. Dissepimentum completum, hyalinum, avenium, apice nervi rudimento instructum, areolis minutissimis, suborbicularibus ellipticisve subirregularibus exaratum. Funiculi umbilicales setacei, basi libera haud dilatati. Semina biserialia, in loculis plerumque 3 v. 4, raro abortu pauciora, oblonga, latere compressiuscula,

utrinque rotundata, semilineam longa, ferruginea, laevis, epidermide madefacta mucilaginose tumente. Cotyledones crassiusculae lineares, integerrimae, incumbentes, unius alteriusve seminis rarius oblique accumbentes. Radicula dorsalis adscendens.

OBSERV. Hutchinsiae genus, cohibitis Iberidellae ac Smelowskiae speciebus rejectisque feliciter a cl. *Kochio* ad Thlaspides aliis, e superstitibus reliquis habitu, foliis, silicularum forma et fabrica simillimis, in seminum nonnisi numero ac cotyledonum situ — in variis tam Noto-quam Pleurorhizearum generibus et speciebus fallaci experto, a botanicorum plurimis in construendis Cruciferarum generibus justo nimis aestimato — discrepantibus combinatum naturalissimum, commode secundum characteres a cotyledonum situ depromptos in subgenera tria, minime vero in genera per varios tribus ideo disjicienda, dividendum. Hisce (adjecta specierum enumeratione, Petrochamela, Oreochamela ac Psammochamela in Pugill. l. c. pridem nominatis) in nostra stirpe quartum, a typo generis floribus aureis, glandulis placentariis diabus, valvarias deficientes 4 supplentibus, ac pubescentia furcata aberrans consociare tanto minus haesitavimus, quanto major in reliquis characteribus consensus ac similis coloris petalorum, glandularum et pubescentiae ratio inter Arabidis, Drabae aliorumque generum naturalium species in promtu erat.

Ab Hutchinsiae genere differrunt: Capsella: silicula obverse triangulari, truncato-emarginata, plano-compressa, valvis venulis, e marginibus placentariis incrassata basi egredientibus, parallelis multi-costatis, nec longitudinaliter reticulatis subturgidis; Thlaspi: silicula obdordata v. emarginata, plerumque alata, plano-compressa, faciebus dissepimento frequentissime inaequilatero hinc convexa, illinc concava, ac seminum omnium cotyledonibus accumbentibus; Smelowskia: siliculis elongatis subtetragonis, valvis vix navicularibus ac semium uniserialium situ contrario, cotyledonum scilicet incumbentium marginibus, nec faciebus, septo parallelis; Iberidella: habitu longe alieno, suffruticuloso, foliis integerrimis et siliculis apice truncatis, stylo elongato apiculatis; Lepidium demum ac Eunomia: praesertim ovulis ex apice loculorum pendulis, solitariis v. geminis, nunquam marginalibus biseriatis.

Thlaspi drabaeflorum Fenzl (*Pugill. pl. n. 46. — 1842. Febr.*) cum synonymo Th. natolico *Boiss.* (*Ann. des sc. nat. XVII. 180. — 1842. Mart.*) a Th. annuo *β.* viridi *Koch* (*Linnaea XV. 258. — 1841*) minime differre vix dubitarem, nec descriptioni optimae, a cl. *Boissiero* datae, novi quidquam addere scirem.

47. Iberis brachystyla: *suffruticulosa, procumbens;* cauliculis adscendentibus, puberulis v. nudis; foliis ramorum sterilium *lineari-lanceolatis,* acutis, confertis, axillis plurimis fasciculigeris, cauliculorum oblongis, utrorumque integerrimis, glabris, margine quandoque subciliatis; *racemo demum cylindrico,* multifloro, pruinoso-pubescente; *petalis omnibus aequalibus,* spathulato-oblongis, calyce glabro plus duplo longioribus; silicula late obovata, sinu acuto emarginata, *stylo subnullo, lobulis dimidio ac ultra breviore.* — Sectio *Iberidium* DC.

Iberis brachystyla Fenzl *Pugill. pl. n. 48.*

Hab. ***in declivibus siccioribus alpis Manden-Tepessi Tauri occidentalis, circa fodinas alt. 5000—6000'. — Kotschy coll. n. 42.***

Suffruticulosa, caespites laxos, intricato-ramosos, palmares et latiores efformans, caudicibus lignosis, torulosis, radicantibus, crassitie fili emporetici crassioris v. tenuiores, undique gemmas, turiones valde foliosos semipollicares, digitales ac nonnihil longiores caulesque florigeros his parum majores, adscendentes v. erectos agentibus. Turiones simplices v. ramulosi, foliorum fasciculis axillaribus plerumque onusti, sicuti caules simplicissimi, inferne quandoque fasciculiferi, papillis minutissimis dense pruinosi facie pubescentes. Folia ramorum sterilium ac cauliculorum basilaria lanceolata v. lineari-lanceolata, acuta, plus minusve conferta, quandoque basi apiceque congesta, pro varia stirpis longitudine varia, 2—10''' longa, ac $\frac{3}{4}$—2''' lata, superiora semper longissima, fasciculorum saepe lineari-subulata, cauliculorum media ac superiora latiora, longitudine parum diversa, frequentius subbreviora, plerumque oblonga v. elliptica, rarius elongato-lanceolata, cum praecedentibus utrinque glabra, penninervia, margine quandoque scabriuscula. Racemi primum corymbiformes, demum cylindrici, stricti, multiflori, cum pedicellis fructiferis patentissimis 3—4''' longis pruinoso-puberuli, 1—2unciales visi. Calycis foliola oblonga, obtusa, membranaceo-marginata, 1''' parum longiora, glabra, saepe purpurascentia, decidua. Petala omnia aequalia, calyce subtriplo nonnunquam longiora, spathulato-oblonga, in unguem longum attenuata, obtusa, 1—1$\frac{1}{3}$''' lata, lactea. Stamina edentula, calyce vix longiora. Glandulae valvariae utrinque duae annulares. Stigma capitatum, subsessile. Silicula primum obcordata, demum fere ovata, apice sinu angustissimo acuto emarginata, faciebus septo inaequilatere hinc convexa, illinc concava, 3—4''' longa ac 2—2$\frac{1}{2}$''' lata, pruinosa, carinis alata, alis valvularum latitudine, stylo lobis rotundatis dimidio ac ultra breviore coronata. Semina ex apice loculorum pendula, solitaria, immatura oblonga, rufa.

OBSERV. Species Aethionematum fruticulosarum facie, a generis typo petalis omnibus aequalibus aberrans, Thlaspidis speciebus e Pterotropidum tribulo perennantibus accedens, ovulis in loculis solitariis totoque habitu tamen recedens; proxima J. saxatili, a qua praeter petala stylo brevissimo, lobulis minime exserto, differt.

48. Heldreichia Kotschyi: glaberrima, glauca; rhizomate elongato, ramoso, repente, turionibus elongatis, apice polyphyllis, reliqua parte subaphyllis; caulibus dichotome ramosis, foliis caulinis basilaribus confertis, longe petiolatis, *subrotundo-ovatis, inaequaliter rotundato-3—5-lobis, rameis cuneato-lanceolatis sive linearibus,* pauce inciso-dentatis v. subintegris; petalis suborbicularibus, calyce duplo longioribus; *filamentis exalatis, longioribus basi margine interno dente horizontali, glandulae valvariae incumbente, brevioribus intus erecto auctis; siliculis transverse ovalibus, basi apiceque subretusis.* (TAB. XV.)

Heldreichia Kotschyi Boiss. *in Ann. sc. nat. XVII. p. 186.*

Zygopeltis cardaminea Fenzl *msc. in Kotschy coll. pl. Syriae.*

Zygopeltidis nomen, cum charactere generico ultimis mensibus anni praeterlapsi *Endlicherio* amicissimo communicatum, vere autem anni currentis (1842) in *Mantissae* suae ad *genera plantarum*, tunc temporis evulgatae, supplemento sub n. $\frac{1888}{1}$ publicatum, Boissierano antiquiori — in *annalium historiae naturalis vol. XVI fasciculo ultimo* (mense Decembri 1841), nobis nimis sero allato, cum charactere generis dato — cedendum.

Hab. *in jugis australioribus alpis Maaden-Tepessi Tauri occidentalis alt. 7000—8000'.* — Kotschy *coll. n. 45* (collect. quarundam No. 115 fide *Boissier* l. c.).

Rhizoma filiforme, inter muscos longe proserpens, sublignescens, epidermidis in lacinias secedentis ramentis conspurcatum, ramosum, turiones plus minusve elongatos, flaccidos, omnino aphyllos v. oligophyllos apice plerumque parum incrassato foliorum plurium coma terminatos, eodem v. subsequo anno in caules florigeros ulterius increscentes plerumque lilacinos emittens. Caules nunc sensim elongati, saepissime flexuosi, remotius foliosi, turiorum more inferne aphylli longiores, nunc e rosula foliorum subito erumpentes breviores, rigidiores ac mox supra basim in ramos dichotome divisi, nunc erecti, nunc adscendentes, palmares ac bipedales, ramis oligophyllis semel-v. iterato-dichotomis in racemos primum corymbiformes, demum cylindricos, pollicares ac digitales solutis. Folia sicuti omnes partes glaberrima, glauca, carnosula, petiolis filiformibus 1—2pollicaribus, plerumque lilacinis porrecta, lamina suborbiculari, late ovata v. ovali, basi saepe subcordata, plerumque semipollicari rarius submajore, frequentius minore, 3—7loba v. grosse crenata, raro subintegra, incisuris nunc ultra medium imoque ad nervum medium productis nunc, quod frequentius, solum medium v. trientem laminae superiorem occupantibus, sinuum angulo ut plurimum obtuso, lobis late ovatis, ovalibus v. obovato-oblongis, rotundatis, plus minusve inter se aequalibus, margine integerrimis; folia ramea sparsa, lanceolata v. cuneato-lanceolata- sive linearia, basi attenuata, patentissima, infima 6—8''', summa 3—4''' longa, plerumque dentibus 1—2 ultra medium utrinque aucta v. integra. Flores in racemis strictis primum confertissimi, his elongatis demum inaequaliter remoti, parvuli, rosei, pedicellis sub anthési corollâm aequantibus, erectis, setaceis suffulti. Calycis foliola ovali-subrotunda, herbacea, enervia, obtusissima, margine albo-membranacea, vix lineam longa, mox decidua. Petala duplo longiora, fere orbicularia, in unguiculum brevissimum linearem basi repente constricta, ibique glandula valvaria annulari cincta. Stamina calycem et ovarium vix superantia; filamenta omnia exalata, subulato-setacea, incurvo-patula, longiora ima basi extus dente horizontali glandulae incumbente, breviora minore intus prominente obtuso aucta. Antherae

flavae, ovales, effoetae basi subsagittato-emarginatae. Ovarium latere compressum, ovatum, stylo brevissimo coronatum. Stigma capitatum. Siliculae pedicellis $1\frac{1}{2}$—2''' longis, erecto-patulis, facile deciduis infixae, transverse ovales, a latere plano-compressae, basi apiceque retusae, stylo brevissimo coronatae, faciebus septi marginibus incrassatis prominentibus medio utrinque obtuse carinatae, demum purpurascentes, 3—4''' latae ac $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{3}$''' longae. Valvulae coriaceae, reticulatae, subgaleato-semiorbiculares, commissura marginibus incrassatis clausa, apice pro intrante funiculo umbilicali foraminulo instructa, dorso obtusissime carinatae, monospermae. Septum lineare v. cuneato-lineare, angustissimum cum placentis crassis membranae aequilatis vix $\frac{1}{2}$''' latum, enerve, haud bipartibile. Semen apice loculi funiculo umbilicali brevissimo, filiformi, basi haud dilatato suspensum, ovale, compressum, $1\frac{1}{2}$—$1\frac{2}{3}$''' longum ac $1\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{2}$''' latum, immarginatum, testa laete cinnammomea, laevissima. Cotyledones virides, accumbentes. Radicula flavescens, teres, filiformis, cotyledonibus aequilonga, adscendens, valvulae dorsum respiciens.

OBSERV. A reliquis tribus speciebus, a cl. *Boissier* l. c. descriptis, praeter alios characteres staminibus omnibus, dentato-appendiculatis dentiumque indole et situ diverso differt.

EXPLICATIO TAB. XV. Fig. 1. Flos sub anthesi. Fig. 2. Idem nudatis glandulis ac filamentis. Fig. 3. Filamentum longius dente glandulae incumbente. Fig. 4. Filamenta breviora, a latere et facie interna visa. Fig. 5. Silicula. Fig. 6. Eadem, loculo aperto cum semine pendulo, nondum perfecte maturo. Fig. 7. Septa. Fig. 8. Seminis sectio transversalis. Fig. 9. Diagramma floris.

RANUNCULACEAE.

49. Ranunculus lasiostemon: *laxe albo-villosulus;* caudice hypogaeo, subhorizontali, polyrhizo; caule elongato, erecto, simplici, *1—3floro;* foliis radicalibus petiolatis, circumscriptione orbicularibus, palmati-5-v. 3partitis, partitione intermedia petiolata tri-, lateralibus bipartitis, segmentis inaequi-2-3sectis- v. subpartitis, laciniis cuneatis v. late linearibus apice inciso 2—3dentatis v. integerrimis, caulinis paucis, remotissimis, minoribus, rameo supremo digitato-tripartito; *pedunculis longissimis, bibracteatis;* corolla aurea, calyce villoso duplo majore, ampla; *staminibus cum receptaculo pilosis; carpellis glabris, rostro uncinato-recurvo multo breviore.* — Sectio *Hecatonia* DC.

Ranunculus lasiostemon Fenzl *Pugill. pl. n. 49.*

Hab. *in declivibus australibus alpis Maaden-Tepessi, Tauri occidentalis, alt. 7000—8000.* — Kotschy *coll. n. 10.*

Habitus *R. Villarsii* v. *nemorosi.* Rhizoma crassitie calami scriptorii, pollicare, subhorizontale v. oblique descendens, fuscum,

polyrhizum, apice laxe squamatum, caules 1—3 emittens. Caules 1—1½pedales, erecti, 1‴ circiter crassi, teretes, oligophylli, ultra medium plerumque simplici bifurcatione in pedunculos gemminos unifloros divisi, sicuti reliquae partes villo albido subsericeo, *laxe* patulo, denso, mollissimo tunicati. Folia radicalia ac subradicalia subsequis duplo triplove minora, petiolis in vaginas oblongas ½—1pollicares dilatatis munita cumque his 1½—2½″ plerumque longa, subsequa demum 4—6pollicaria, omnium petioli crassiuscule filiformes, teretes, sulcati, basi canaliculati; laminae circumscriptione orbiculares, diametro 1—4pollicares, palmati-5-, subradicalium 3partitae, partitione intermedia petiolo 1½—6‴ longo porrecta denuo palmati-tripartita, lateralibus 4 v. 2 sessilibus tantum 2-, rarissime (una alterave solum) 3-partitis, segmentis circumscriptione late obovatis, basi producte cuneatis, inaequaliter ultra medium v. usque ad basim fere bi-trisectis, sinuum angulis semper parum rotundatis, nunquam acutissimis, lobis distantibus, laciniis denique late linearibus v. subcuneatis, 1—4‴ latis, apice in dentes 2—3 valde inaequales porrectos dissectis v. integerrimis; caulina 1—3, breve petiolata, demum sessilia, radicalibus similia, simplicius dissecta ac minora, ramea digitato-tripartita, segmentis linearibus integerrimis. Pedunculi plerumque palmares ac sublongiores, virgati, patuli, medio foliolo solitario v. bipartito semipollicari v. breviore muniti v. omnio ebracteati, teretes, haud sulcati, subadpresse villosi, incani. Flos magnus, diametri fere pollicaris, quandoque pollice submajoris, aureus. Calycis foliola late ovalia, 3½—5½‴ longa ac 2—4‴ lata, obtusissima, subherbacea, flavescentia, extus dense lanata. Corollae calyce duplo majoris petala latissime obovata, integerrima, lucida, infra medium aquose-maculata, basi squama nectarifera, ¾‴ longa, ac ½‴ lata, lineari, apice viridi truncato-retusa aucta. Staminum filamenta calycem aequantia undique pilosa. Receptaculum cylindrico-conicum, 2½—3‴ longum, inter carpella sparse pilosum. Carpella (immatura visa) in capitulum globosum congesta, laevia, ovalia, in rostrum uncinato-recurvum duplo, demum certe multo brevius elongata.

OBSERV. Species ab affini R. Villarsii foliis albo-lanuginosis, longe profundius dissectis, laciniis magis protractis ac staminibus pilosis diversa. Num eadem cum R. grandifloro, ex icone *Desfontainii* (*Choix des pl. t. 44.*) similimo, auctore tamen circa pubescentiam filamentorum ac fructus indolem silente?

CRASSULACEAE.

50. TELMISSA. — *Eucrassulacearum* genus novum.

Flores tetrameri, pauciores quandoque 3- v. 5meri. *Calyx* tri-quinquepartitus, laciniis obsoletis, dentiformibus. *Corollae* petala 3—5, perigyna, oblonga, obtusa, concava.

Stamina 3—5, perigyna, calycis laciniis opposita. *Squamulae* hypogynae clavato-filiformes, ovariis breviores. *Ovaria* 3—5, libera, unilocularia, ovulo solitario ex apice loculi pendulo. *Capsulae* folliculares 3—5, liberae, monospermae.

Telmissa Fenzl *Pugill. pl. n. 50.*

Genus Tillaeae proximum, ovariis uniovulatis, foliis alternis ac floribus extraaxillaribus abunde diversum. — Nomen a stationis indole petitum.

Telmissa sedoides: annua, glaberrima, humilis; caule a basi plerumque ramoso, cum ramis in cymam semel bifurcam spiciformem foliosam soluto; foliis sessilibus alternis, teretibus, carnosis, obtusissimis, basi solutis; floribus longitudine ramorum sessilibus, subimmersis, extraaxillari-oppositifoliis, ebracteolatis, parvis, albis. (TAB. XVI. b.)

Telmissa sedoides Fenzl *l. c.*

Hab. *in Syriae stagnis circa Aleppo.* — Kotschy *pl. alepp. n. 63.*

Herba subaquatica, 1—2pollicaris, glabra, succulenta, facie *Sedi glauci* v. *hispanici.* Radix fascicularis, fibris 3—5 filiformibus ramulosis constans. Cauliculus erectus simplicissimus, plerumque 3—10''' longus, filiformis, teres, linea utrinque decurrente marginatus, in ramos duos v. tres simplices v. subramosos, patulos v. horizontales divisus, rarius simplicissimus, in cymam abiens. Folia alterna, 1—2''' remota, sessilia, basi soluta, carnosa, cylindrica, obtusissima, 2—4''' longa, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{3}$''' lata, erecto-patula. Cymae terminales semel bifurcatae, spiciformes, foliosae, $\frac{1}{2}$—1pollicares, erectae. Flores minuti, ad summum 1''' longi, longitudine rachidis triangularis plus minusve conferte-spicati, alterni, extraaxillari-oppositifolii, ebracteolati, rachidis foveolis basi immersi, unico solum pedicello 1''' longo, clavato-filiformi, erecto, suffulto viso. Calyx plerumque quadripartitus, florum quorundam, ast rarissime tri- v. quinquepartitus, laciniis obsoletis $\frac{1}{3}$''' longis ovatis, obtusiusculis, erectis, persistentibus, quarum una rachidi semper dorso adversa. Corollae albae v. roseae (?) calyce triplo longioris petala cum calycis dentibus numero aequalia, oblonga, ante et post anthesim erecta (an semper?), demum marcescentia. Stamina isomeria, calycis laciniis opposita, corolla dimidio breviora, setacea. Antherae subglobosae, purpureae mihi visae. Squamulae hypogynae ad ovariorum basim obsoletae, clavato-filiformes, staminibus subbreviores. Ovaria 4, rarissime 3 v. 5, petalis opposita, libera, erecta, ovato-lanceolata, unilocularia, uniovulata, ovulo ex loculi apice pendulo. Stigma obliquum capitatum, subsessile. Capsulae folliculares, ovatae, apiculatae, intus subcarinatae, nec basi nec medio incrassatae v. constrictae, immaturae 1''' longae. Semen haud visum.

EXPLICATIO TAB. XVII. b. Fig. 1. Pars cymae ramuli

aucta. Fig. 2. Flos. Fig. 3. Calyx floris unici pedicellati visi. Fig. 4. Squamula hypogyna. Fig. 5. Capsula semimatura cum ovulo.

51. Umbilicus Aizoon: *glanduloso-pubescens; radice fibrosa; caulibus simplicissimis, foliosis;* rosularum foliis aggregatis, *lingulatis*, carnosis, ciliatis, caulinis 2—3plo brevioribus, alternis, oblongis, obtusis, deciduis; floribus 3—10, *corymboso-subpaniculatis, confertis;* calycis laciniis lanceolatis acutis; *corollae aureae* tubo calyce subbreviore, subangulato, laciniis duplo longioribus, *elliptico-oblongis, acuminatis, glabris, carina glanduloso-pubescentibus, erectis; squamulis hypogynis obsoletis;* staminibus medio corollae tubo insertis; carpellis interiore margine pubescentibus. — Sectio *Rosularia* DC.

Umbilicus Aizoon Fenzl *Pugill. pl. n. 51.*

Hab. *in praeruptis alpis Maaden-Tepessi, Tauri occidentalis alt. 8000'.* — Kotschy *coll. n. 204.*

Radices rosularum caespites parvos pulvinares efformantium flagelliformes, fibrosae. Rosulae, *Saxifragae Aizoonis* v. si mavis, *Sempervivi hirti* facie ac magnitudine, cum reliquis partibus dense glanduloso-pubescentes, steriles globosae, florigerae caulem solitarium v. 2—4 axillares emittentes, erecto-patulae, diametri saepe pollicaris ac majoris, basi stoloniferae; stolones semipollicares v. pollicares, filiformes, basi radicantes, adscendentes, pauci, confertifolii. Caules e basi plerumque declinata erecti, digitales, foliosi, apice nunc mere subcymosi 3—5flori, nunc corymboso-ramosi, ramulis 3—5 vix pollicaribus, saepissime longe brevioribus erecto-patulis multifloris. Folia rosulata, copiosissima, imbricato-aggregata, carnosa, lingulata, adulta 4—8''' longa ac $1\frac{1}{3}$—3''' lata, obtusissima, rarius semicirculari-rotundata, basi plerumque parum angustata, utrinque marginibusque ciliato-pubescentia, enervia; turionum ac caulina alterna, 2—6''' dissita, erecta, 3—5''' longa, obtusa, oblonga, decidua. Flores, *Sempervivi hirti* similes, in corymbum subcymosum convexum diametri $\frac{1}{2}$—1pollicaris conferti, pedicellis 1—3''' longis, basi bracteola breviore lanceolata munitis suffulti. Calycis subquinquepartiti demum 2—3''' longi laciniae lanceolatae, acutae, dense glanduloso-pubescentes, primum viridi-flavae, demum subferrugineae. Corolla aurea, calyce duplo longior, basi adnata, campanulata, ultra medium quinquefida, tubo calyce subbreviore, angulato, laciniis ellipticis v. oblongis, 1—2''' latis, acuminatis, pubescentibus, post anthesin subcomplicatis, ideoque facie lanceolatis, erectis, nec conniventibus, marcescentibus. Squamulae hypogynae microscopicae 5, obovato-truncatae, planae, apice undulatae, glabrae, filamentis aequilatae. Staminum 10 longiora 5 corollae laciniis alterna summo, breviora medio tubo inserta, calyce parum longiora; filamenta setacea, glabra. Antherae

virginantes oblongae flavae, effoetae reniformes, connectivo tubuloso filamenti apicem excipientes. Ovaria 5 subulata, compressa, multiovulata, in stylum sub anthesi subdimidio breviorem, rectum, apice subcapitato-stigmatosum attenuata, glanduloso-puberula. Capsulae, nondum perfecte maturae visae, apice patulae, calycem parum superantes, stylis 1''' fere longis coronatae, puberulae, flavae.

52. Umbilicus globulariaefolius: *glanduloso-pubescens; caudicibus incrassatis, demum elongatis;* caulibus foliosis, adscendentibus; rosularum foliis aggregatis, patentissimis, *spathulatis,* rotundatis, in petiolum sensim angustatis, carnosis; *racemis 2—7floris, corymbiformibus, per thyrsum cylindraceum elongatum dispositis, confertis, plurimis;* calycis laciniis late ovatis, acutis; corollae (purpurascentis) calyce duplo longioris tubo acute pentagono, laciniis sublongioribus, *ovato-lanceolatis, acuminatis, post anthesim complicato-subulatis,* carina pubescentibus, staminibus corollae tubo basi insertis; *squamulis hypogynis distinctis; carpellis glabris.* — Sectio: *Rosularia* DC.

Umbilicus globulariaefolius Fenzl *Pugill. pl. n. 52.*

Hab. *in scopulis declivium rupestrium prope Svedie, Syriae.* — Kotschy *coll. n. 203.*

Stirps perennis, primum polycephalus, caudicibus sensim elongatis, ad diametrum calami scriptorii denique incrassatis, post annos suffrutescens, prostratus. Caudex visus digitalis, teres, carnosus, subtortuosus, foliorum delapsorum cicatricibus copiosissimis superne exasperatus, inferne rugosus, cortice sordide cinerascenti-testaceo vestitus, apice foliorum rosulas complures sessiles, polyphyllas, planas, majores ac minores steriles cum caulibus floribus paucioribus emittens. Caules axillares, erecti v. adscendentes, simplicissimi, basi v. triente inferiore solum foliosi, abhinc in inflorescentiam thyrsoideam elongati, digitales v. palmares, crassitie pennae columbinae, cum reliquis partibus pube mollissima glandulosa velutini. Folia rosularum ac caulina spathulata, rotundata, *Sempervivorum frutescentium* simillima, 5—12''' plerumque longa ac 2—4''' apice lata, basim versus sensim angustata, carnosa, enervia, utrinque marginibusque velutina. Racemuli 2—7flori, copiosissimi, aliquas lineas solum in rachide angulata dissiti, alterni, patuli, thyrsum cylindrico-conicum, $1\frac{1}{2}$—4pollicarem efformantes, bracteolati, infimi longiores ad summum pollicares ac breviores; pedicelli calycem aequantes v. subbreviores, quandoque subnutantes. Bracteae herbaceae, carnosulae, lineares, obtusae, pedicellorum circiter longitudine, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$''' latae, demum fugaces. Calycis ad basim fere quinquepartiti, subglobosi, 2—$2\frac{1}{2}$''' longi laciniae ovatae, acutae, 1—$1\frac{1}{2}$''' latae, herbaceae, margine haud membranaceae, ecarinatae, flavescentes, glanduloso-velutinae. Corolla, sordide purpurea (?), calycis subduplo brevioris tubo adnata, 3—4''' longa,

urceolato-campanulata, acute pentagona, parum ultra medium quinquefida, tubo late ovato, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}'''$ lato, laciniis ovato-lanceolatis canaliculatis, acute carinatis; acuminatissimis, basi $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}'''$ lata conniventibus, apice erecto-patulis, post anthesim complicatis, *facie* subulatis, persistentibus, dorso pubescentibus, margine glabris. Stamina 10, alterna summo ac medio corollae tubo inserta, calycem aequantia; filamenta setacea, glabra. Antherae ovales, effoetae reniformes, connectivo tubuloso. Glandulae hypogynae 5, distinctae, lineares, obtusissimae, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{8}'''$ longae, glabrae, filamentis aequilatae. Ovaria 5, calycis laciniis alterna, subulata, compressa, conniventia, sub anthesi calyce breviora, interiori angulo puberula; styli subnulli, stigmatibus obliquis papillosis recurviusculis. Capsulae folliculares, calyce vix exsertae, conniventes, purpureae, ad lentem vesiculoso-punctatae, nitidae, dorso laeves, intus glanduloso-puberulae, apice stylo persistente uncinulatae. Semina plurima, minutissima, fusca, cylindracea, utrinque obtusa, $\frac{1}{3}'''$ ad summum longa, longitudinaliter elevato-striata, striis transversim subtilissime rugosis.

OBSERV. Cum praecedente nulli cognitarum specierum propius affinis, floribus ad Echeverias accedentibus insignis.

UMBELLIFERAE.

53. ACTINOLEMA. — *Saniculearum* genus novum.

Umbellulae 2—5florae, flore centrali hermaphrodito subsessili, lateralibus 1—4 masculis pedicellatis. Masc.: Calyx pentaphyllus, foliolis rigidis cuneatis, cuspidato-mucronatis, carinatis. Petala conniventia, oblongo-lanceolata, marginibus reflexa, carnoso-carinata, in laciniam aequilongam ecarinatam inflexa. Stamina 5, petalis alterna et *longiora*. Hermaphr.: Calyx tubo longo tuberculato, limbo ut fl. masculorum submajore, persistente. Petala et stamina fl. masc., caduca. Styli filiformes. Fructus a dorso subcompressus, oblongus; mericarpia semiteretia, quinquevittata, quinquejuga, jugis elevatis, obtusis, uniseriatim dentatis, utrinque dense minute-tuberculatis, haud fistulosis, vittas maximas obtegentibus, valleculis angustis, evittatis.

Actinolema Fenzl *Pugill. pl. n. 53.*

Genus Astrantiae proximum, flore hermaphrodito solitario ac mericarpii jugis haud inflatis — minime vero vittis, in Astrantia pariter maximis, perperam ab auctoribus juga inclusa minora fistulosa dictis — diversum. — Nomen ab involucro stellatim expanso.

Actinolema eryngioides: annua; caule a basi di- v. trichotome squarroso-ramoso; foliis alternis, simplicibus, oblongis, serratis, bractealibus ternis verticillatis, spinuloso-serratis, supremis lanceolatis tricuspidatis; umbellis alaribus et axillaribus sessilibus, solitariis, involucelli 5—6phylli foliolis oblongis, basi attenuatis, spinuloso-denticulatis, flores viridulos exsuperantibus. (TAB. XII.)

Actinolema eryngioides Fenzl *l. c.*

Hab. *in Syria prope Aleppo.* — Kotschy *pl. alepp. n. 210.*

Radix annua, tenue flagelliformis, perpendicularis, ramulosa, fusca, inodora. Caulis solitarius, ab ima basi di-, circa medium frequentissime trichotome diffuse squarroso-ramosus, erectus, strictus, digitalis ac sesquipedalis, crassitie varius, illam pennae corvinae vix exsuperans, ramificatione sua in morem *Eryngiorum* herbae toti habitum globosum concilians, teres, multistriatus, glaberrimus, nitens, viridis, demum dilute stramineus, medulla farctus. Folia radicalia mox fugacia, ab aliquibus lineis ad semiunciam longa, oblonga, obtusa, in petiolum sensim attenuata, subintegra v. remote serrata, penninervia, cum reliquis partibus glaberrima; caulina alterna, radicalibus similia, stirpium maximorum 2 pollices ac parum ultra ad summum longa ac 6—8‴ lata, patentissima, simpliciter ac duplicato-serrata, serraturis inaequalibus, acutis v. obtusis, superiorum v. angustiorum quandoque mucronulatis, inferiora petiolis lamina duplo brevioribus, subsequa longitudine sensim imminutis, semiamplexicaulibus, haud decurrentibus, canaliculato-convexis, striatis, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$‴ latis munita; reliqua cuncta, ad bifurcationes ramorum umbellis alaribus subtensa, bractealia, terna, verticillata, sessilia, infimarum umbellarum subaequalia, a praecedentium forma praeter imminutam magnitudinem ac serraturas parum profundiores magisque inaequales minime abludentia, subsequarum sensim breviora inaequalia, foliolo uno alterove majore inciso-serrato, altero reliquisve duobus inaequi-bi-trifidis v. partitis, lobo medio productiore, omnibus argute aristato-serratis subspinescentibus; suprema umbellis axillaribus v. terminalibus subtensa, 3—4‴ tantum longa, lanceolata, tricuspidata, laciniis lateralibus brevioribus patentissimis, subulatis, lineam circiter longis, terminali productiore, saepe spinuloso-pauci-serrata, omnibus in laminam cuneatam v. linearem, margine plerumque submembranaceam, $\frac{1}{2}$—1‴ latam confluentibus. Umbellae copiosissimae, solitariae, in alis omnium di- v. trichotomiarum caulis ac ramorum (infimis 2—4 exceptis) sessiles v. subsessiles, 2—5florae, polygamae, involucro subdimidio duplove longiore foliaceo, hexa-, rarissime pentaphyllo, infundibulari-campanulato cinctae. Involucri foliola oblonga, versus basim magis attenuata, obtusa, longitudine parum inaequalia, plana, umbellarum infimarum 6—8‴ longa ac 2—3‴ lata, supremarum 3—4‴ longa ac 1—2‴ lata, conferte spinuloso-denticulata, uninervia, grosse reticulata, primum laete viridia, sensim basi

marginibusque, demum omnino expallescentia ac diaphana, venulis viridulis elegantissime picta, rigidula, glaberrima. Flores 1—4, centralem subsessilem hermaphroditum circumstantes, masculi, pedicellis capillaribus, sub anthesi ovarium floris centralis aequantibus, 1½—3''' longis impositi. Masculorum calyx pentaphyllus, campanulatus, ½—¾''' longus, foliolis aequalibus, herbaceis, rigidis, cuneato-rotundatis v. subtruncatis, ⅛—½''' latis, utraque facie obtuse carinatis, subaveniis, carina in mucronem spinescentem rectum patulum excurrente cuspidatis, glaberrimis, viridibus. Petala calycis foliola aequantia v. subaequantia, subdimidio angustiora, conniventia, oblongo- v. lineari-lanceolata, marginibus replicata, dorso carnoso-carinata, in laciniam aequilongam facie ecarinatam, liberam, acutiusculam inflexa, alba. Stamina 5, sub anthesi calyce ac corolla parum exserta, fugacia. Antherae oblongae, flavae. Hermaphroditorum calyx tubo oblongo, apice constricto, decemcostato, costis tota longitudine medis denticulis minimis albidis fungosis, sursum spectantibus, aliis rectis, aliis subuncinulato-incurvis, plurimis, uniserialibus cristatis, lateribus minute tuberculatis, limbo ut floribus masculis submajore, persistente. Petala et stamina florum masculorum. Styli filiformes, patulo-recurvi, calyce haud exserti, stylopodii depressi margine urceolari-elevato, ore constricto integerrimo, basi cincti. Fructus a dorso subcompressus, oblongus, calycis limbo coronatus, 3''' plerumque longus, ac 1—1½''' latus, raphe marginali; mericarpia semiteretia, quinquevittata, quinquejuga, jugis primariis elevatis, obtusis, spongiosis, minime vero fistulosis, undique papillis albis dense tuberculatis, dorso supra descriptis tuberculis majoribus dentiformibus, obtusis, uniserialibus, alternis unum alterumque latus subspectantibus, elegantissime cristatis, vittas sat magnas cylindrico-tubulosas, oleo fragrante repletas obtegentibus; juga secundaria nulla; valleculae angustissimae cum commissura evittatae. Carpophorum adnatum. Semen semiteres, antice planum.

EXPLICATIO TAB. XII. Fig. 1. Flos masculus. Fig. 2. Flos hermaphroditus. Fig. 3. Idem calyce expanso, ovario resecto. Fig. 4. Calycis foliola. Fig. 5. Petala a tergo et facie visa. Fig. 6. Sectio seminis transversalis. Fig. 7. Involucri foliolum.

54. Carum elegans: radice . . . .; caule tereti, a basi dichotome ramoso, glaberrimo; foliis majoribus tri-, minoribus bipinnatisectis, segmentis 2—3fidis sive partitis, *laciniis linearibus elongatis, acutis, integerrimis, glabris,* vaginis adpressis, semiamplexicaulibus; involucri ac involucellorum foliolis 5—8, lineari-subulatis, pedicellis demum plus duplo brevioribus; calycis limbo obsoletissimo; *petalis erectis, ovato-oblongis, semibifidis*, lacinula acuta, inflexa; *stylis capitatis, elongatis, deflexis.*

Carum elegans Fenzl *Pugill. pl. n. 54.*

Hab. *in Syria circa Aleppo.* — Kotschy *pl. alepp. n.* 265.

Herba, radice non visa, durationis dubiae, secundum specimina, quae prostant, bipedalis ac longe altior, erecta, glaberrima. Caulis crassitie pennae cygneae, medulla farctus, teres, multistriatus, striis vix elevatis, infra medium praesertim expallescentibus, micantibus, a basi iterato-dichotome ramosus, ramis erecto-patentibus, rigidis, subfastigiatis, bi- v. trifurcatione simplici in umbellam terminantibus, paniculam corymbiformem convexam, diametro facile pedalem et ampliorem efformantibus. Folia media, radicalibus ac caulinis inferioribus non visis, sessilia, vaginis herbaceis sublinearibus, apice exauriculatis, adpressis, ramis haud latioribus, margine anguste membranaceis, pollicaribus sensimque brevioribus munita, tri-, superiora bipinnatisecta, segmentorum jugis primariis 3—5, secundariis paucioribus v. obsoletis, demum in lacinias carnosulas, acutas, integerrimas, valde inaequilongas, terminalibus semper productioribus, foliorum majorum $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$pollicares, minorum 2—4''' longas ac $\frac{1}{3}$—$\frac{3}{4}$''' latas dissectis; omnia erecta, circumferentia ovata, maxima 4'', minima 1'' longa visa, laete viridia, glaberrima. Umbellae, ramos terminantes, involucratae, hemisphaericae, defloratae diametro 2—4pollicares, ut plurimum 7—12radiatae, radiis filiformibus, sub anthesi $\frac{1}{2}$—1'', in fructu $1\frac{1}{2}$—2'' ac fors ultra longis, glaberrimis. Involucri universalis ac partialium foliola 3—7, subulato-setacea, membranacea, marcescentia, universalis — praesertim tunc quum pauciora — unum alterumve 3—4''' longum, utrorumque tamen plurima 1—2''' longa. Pedicelli sub anthesi et fructu ovario v. mericarpiis sesqui- v. subduplo longiores. Calycis limbus subnullus, mericarpiorum jugis apice protuberantibus solum indigitatus. Corollae niveae petala aequalia, erecta, ovato-oblonga sive ovalia, 1''' circiter longa ac $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$''' lata, semibifida, lobis obtusiusculis, dorso haud incrassata, lacinula inflexa lineari acuta v. obtusiuscula. Stamina demum exserta, petalis duplo longiora. Stylopodium sub anthesi convexum, margine repandum. Styli primum erecto-patuli, corollam aequantes v. subsuperantes, capillacei, albi, stigmate viridi capitati, demum patentissimi, stylopodiis incumbentes, deflexi, haud raro $1\frac{1}{2}$''' longi. Ovarium post anthesim subcylindrico-turbinatum, corolla aequilongum, glaberrimum. Fructus, semimaturus visus, $1\frac{3}{4}$''' longus, unamque latus, cylindrico-oblongus, lateribus compressus, glaber; mericarpia semiteretia, quinquejuga, jugis 3 dorsalibus approximatis, subincrassatis, lateralibus subminoribus marginantibus, secundariis nullis; valleculae univittatae, laterales dorsalibus parum latiores. Raphe fructuum juniorum, more reliquarum *Carvi* specierum submarginalis maturescentium subcentralis. Commissura bivittata. Carpophorum bifidum, liberum. Semen antice planum.

OBSERV. Species Caro divaricato multum accedens, licet petalis ovato-oblongis v. ovalibus, nec obovatis, erectis, nec patentissimis, stylis capitatis elongatis et mericarpiorum jugis dorsalibus magis incrassatis a generis typo aberrans, excludenda et ad Seseliueas referenda videtur.

55. Bupleurum croceum: *annuum*, glaberrimum; caule simplicissimo v. superne patenti-ramoso; *foliis caulinis inferioribus amplexicaulibus, ovato-oblongis, superioribus perfoliatis late ovatis, summis orbicularibus*, mucronulatis; umbellis 9—12radiatis, involucro nullo, involucelli 3—5phylli foliolis ellipticis, acuminatis, *uni- v. trinerviis, aureis; floribus cum radiis croceis;* fructus valleculis laevibus, evittatis.

Bupleurum croceum Fenzl *Pugill. pl. n. 55.*

Hab. *in Syria prope Aleppo.* — Kotschy *pl. alepp. n. 285.*

Simillimum *B. rotundifolio*, praeter characteres ex indole involucellorum petitos, e longinquo umbellis suturate croceis ac foliis summis orbicularibus recedens. Caulis solitarius erectus, in speciminibus spithamaeis simplicissimus, v. pedalis et tunc superne ramis simplicissimis 2—3, patentibus auctus, nitidus, albidus v. purpurascens. Folia inferiora ac media amplexicaulia, ovata ac ovato-oblonga, pro varia stirpe $\frac{1}{2}$—2″ longa ac 3—10‴ lata, reliqua magis magisque latius perfoliato-ovata, cumque illis viridi-glauca, summa demum peltatim perfoliata, orbicularia, diametri $\frac{1}{2}$—1$\frac{1}{2}$pollicaris, flava, cuncta integerrima, margine extenuato albido nitido angustissimo elegantissime circumscripta, mucronulata. Umbellae terminales, pedunculo pollice nunc longiore v. breviore suffultae, exinvolucratae, plerumque 7—12radiatae, confertiflorae, planae v. convexiusculae, fructiferae diametro vix pollicares, nec raro dimidio minores; radii stricti, aliquas lineas longi, semper erecto-patuli. Involucellorum foliola 3—5, plerumque dimidiata, sub anthesi stellatim patentia, in fructu erecto-patula, subaequalia dum terna, valde inaequalia dum quaterna v. quina, peripherica semper maxima, 2—4‴ longa, flores fructusque una alterave linea longitudine superantia, elliptica v. oblonga, minora lanceolata, acuminata, aristato-mucronata, semper 1—3-, nunquam, ut in B. rotundifolio, 5—7nervia visa, primum aurea, demum viridia. Flores copiosissimi, pedicellis brevissimis fructum dimidio ad summum aequantibus suffulti, crocei, stylopodio saturatiore. Calyx, petala, stamina et fructus *B. rotundifolii*, triente tamen v. dimidio minores.

56. Bupleurum Koechelii: *annuum*, glaberrimum; caule gracili erecto, superne tichotome patenti-ramoso, *ramulis umbelliferis tenuissime filiformibus, eximie flexuosis; foliis angustissime linearibus*, acuminatis, obsolete trinerviis, saepe convoluto-filiformibus; ramulorum umbella terminali 3—7radiata, *lateralibus omnibus abortivis, ad pedunculos axillares apice 2—3foliolatos restrictis*, involucri ac involucellorum foliolis subulato-lanceolatis aristatis, fructibus brevioribus, erectis, umbellulis 5—10floris; fructus valleculis evittatis. (TAB. XVIII.)

Bupleurum Koechelii Fenzl *Pugill. pl. n. 56.*

Hab. *in regione inferiori Tauri occidentalis circa Gülek.* — Kotschy *coll. n. 210.*

Herba annua, simplex, erecta, spithamaea ac pedalis, glaucescens, glaberrima. Caulis foliosus, gracilis, tenue filiformis, ultra medium dichotome ramosus, ramis patulis, ramulis eximie flexuosis, geniculis internodiis strictissimis, pollicaribus, semipollicaribus ac brevioribus sejunctis. Folia erecta, amplexicaulia, linearia, attenuata, aristata, 1—2pollicaria, $\frac{1}{2}$—1''' lata, angustiora plerumque convoluta, filiformia, latiora plana, haec distincte 3- v. sub 5-, illa obsolete 3nervia, ramea sensim breviora, ramulorum ad flexurae genicula disposita, stricta, setacea, a 3''' ad 1''' longitudine diminuta. Umbellae in ramulis axillares ac terminales, ultimis solum perfectis, reliquis omnibus constanter abortivis, ad pedunculos superstites semipollicares et breviores, apice involucri foliolis 2—3 setaceis minutis stipatos restrictis, plerumque 4—5-, rarius 3- v. 9radiatae, convexae, diametri pollicaris ac dimidio minoris, involucratae. Involucri ac involucellorum foliola 3—5-subulata v. lanceolato-subulata, aristata, inaequalia, 1—2''' longa, sub anthesi inque fructu floribus subbreviora, adpressa. Flores in umbellulis 5—10, intense aurei, pedicellis sub anthesi ovario aequilongis suffulti. Calycis limbus nullus. Petala, semilineam longa, aurea, quadrata, ad basim fere involuta, lacinula lata, acute emarginata, lobis oblique truncatis. Ovarium glaberrimum, jugis prominentibus, filiformibus, ad lentem fortiorem superne subtilissime crispatis, valleculis angustissimis, impunctatis, evittatis.

OBSERV. Species, ramulis suis flexuosis delicatulis ornatissima, ab affinibus B. tenuissimo et gracili fructibus glabris, a proximo B. tenui foliis paucinerviis et involucelli foliolis subulatis, nec ellipticis, ab omnibus abortu umbellarum lateralium diversa.

EXPLICATIO TAB. XVIII. Fig. 1. Flos singulus. Fig. 2. Petalum a dorso. Fig. 3. Idem a facie. Fig. 4. Stamen cum anthera virginante. Fig. 5. Idem cum effoeta. Fig. 6. Fructus semimaturus. Fig. 7. Sectio fructus transversalis.

57. ELAEOCHYTRIS. — *Seselinearum* genus novum.

Flores polygami, umbellarum nunc omnes hermaphroditi v. masculi, nunc umbellularum centrales solum steriles, marginalibus fertilibus. Calycis tubus in floribus masculis nullus v. obsoletus, in hermaphroditis clavatus, 5dentatus, dentibus aequalibus, persistentibus. Petala ovata, curvata, apice subemarginato in lacinulam angustam subaequilongam inflexa. Stamina 5, petalis alterna et longiora. Stylopodium primum disciforme, demum margine elevato crenato

circa stylos coarctato urceolare, plicatum. Styli filiformes, elongati, recurvi. Stigma capitatum. Fructus (semimaturus) oblongus, sectione transversali teretiusculus, margine obsoleto cinctus; mericarpia semiteretia, 5juga, jugis dorsalibus aequidistantibus, filiformibus, vix prominentibus, rotundatis, lateralibus obsoletioribus submarginantibus, valleculis uni-vittatis, commissura 4—6vittata, vittis dorsalibus maximis. Carpophorum . . . . Semen subsemiteres, antice convexiusculum, carinatum.

Genus Seseli proximum, stylopodio maximo, urceolari ab omnibus Seselinearum generibus satis distinctum, a Doremate — cui pridem (l. infra cit.) ob singularem hujus organi conformationem utrisque parem, quadrantibus simul characteribus reliquis a cl. *Don* ab umbellarum prolificatione, calycis, petalorum, stylorum et jugorum indole ac vittarum numero petitis, consociavi — mericarpiis minime a dorso compressis, nec in marginem dilatatum abeuntibus, semine denique subsemitereti, facie obtuse carinato, nec compresso ac facie plano, e novissima fructuum melius evolutorum recognitione nunc intellectis, longe recedit. — Nomena fructu ollari, oleo aetherico scatente turgido.

Elaeochytris meifolia: caule . . . .; foliis 5—8-juge quadripinnatisectis, segmentorum supradecompositorum laciniis angustissime lineari-subulatis, abbreviatis, cum petiolis secundariis dense muricatis, superiorum caulinorum vaginis amplissimis coriaceis; umbellis cum fructibus glaberrimis, longe pedunculatis, ternis quaternisve verticillatis, prolificantibus, centralibus sessilibus fructiferis, radiantibus 3—4 elongatis, sterilibus v. polygamis; involucri universalis oligophylli foliolis linearibus, flaccidis, umbellarum sterilium ac invocellorum setaceis 5—10, brevissimis; petalis flavis, lacinula inflexa acuminata, apice uncinato-involuta. (TAB. XIX.)

Dorema meifolium Fenzl *Pugill. pl. n. 59.*

Hab. *in Syria prope Svedie.* — Kotschy.

Herbae, ut videtur, altissimae nonnisi summitatem inflorescentiae sesquipedalem, hujus ramos sejunctos duos subpedales praeter tertium minorem vagina apice foliifera maxima inclusum, ac foliorum caulinorum pari prae oculis habeo, unde nec de statura nec de facie plantae quidquam tradere licet. Folium integrum, quod video (altero solum pinnam majoris suppetente), verosimillime caulinorum superiorum unum, vaginae tripollicari ac $1\frac{1}{2}$ pollicem basi latae, coriaceae, marginibus involutae, dorso striatae, glaberrimae, flavescenti insidens, pede sublongius ac basi diametro transversali nonnihil angustius, circumscriptione ovato-subrotundum, obtusissimum,

in juga primaria ac secundaria 8, ternaria 5 et pauciora, stricte opposita, patentia quadripinnatisectum, rachide cardinali ac jugorum infimorum glabrum, segmentis partitionis tertiae pollicaribus sensimque brevioribus (pinnae folii majoris sesquipollicaribus) ovatis v. oblongis, rotundatis, quartae his dimidio triplove brevioribus, late ovatis v. ovalibus, supradecompositis, lacinulis singulis lineari-subulatis, planis, $\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}'''$ longis ac $\frac{1}{8}'''$ ad summum latis, cum rachidibus partialibus dense muricatis; rameorum, ut videtur, ad vaginas amplissimas (demum facile omnino aphyllas) reductorum lamina ex apice vaginae semiovatae ventricosae, ramo adstrictae, $4''$ longae ac $2\frac{1}{2}''$ latae, ultra lineam basi crassae, venuloso-striatae, purpurascentis, rore glauco suffusae emergens, horizontaliter patens, sesquipollicaris, caulinorum ad instar subquadripinnatisecta visa. Axis summitatis umbelliferae glaberrimae basi crassitie pennae olorinae, medulla farcta, pedunculorum umbelliferorum dimidio tenuiorum 3—5uncialium erecto-patentium verticillos ostendit duos, inferiorem tri-, terminalem alterum quadriradiatum, interstitio quadriunciali sejunctos quorum singuli radii florum hermaphroditorum umbella composita inter duas tresve alias, pedunculis $1\frac{1}{2}$—2-, demum 2—4-pollicaribus porrectas, involucro universali cinctas, plerumque masculas v. polygamas, verticillatas sessili centrali, v. inter subverticillatas subsessili sublaterali coronantur. Involucrum umbellae, tali modo proliferae, centralis mono- v. diphyllum, foliolis linearibus, spathaceo-convolutis, laxe patentibus v. reflexis, 4—$8'''$ longis, emarcidis demum delabentibus; umbellarum secundariarum sicuti umbellularum foliola involucralia 5—10, subulata, inaequalia, laxa, harum saepe exigua squamulaeformia, illarum 1—$2'''$ longa. Umbellae omnes multiradiatae, radiis subaequilongis, hemisphaericae, diametro primum 1—$1\frac{1}{2}$-, demum 2—3pollicares, glaberrimae. Calyx florum masculorum tubo nullo v. obsoletissimo, florum hermaphroditorum clavato, laevissimo, limbo 5dentato, dentibus ovatis, acutiusculis, aequalibus, persistentibus, demum marcescentibus, $\frac{1}{3}'''$ longis. Petala aurea, late ovata v. subrotundo-ovata, exunguiculata, apice subemarginato in lacinulam fere aequilongam, complicatam linearem, explanatam lanceolatam, in apicem uncinato-involutum attenuatam inflexa, dorso canaliculato-depresso angustissime carinata, marginibus subrecurvat, glabra, ad lentem fortiorem pruinosa, $\frac{3}{4}$—$1'''$ longa, sub anthesi patentissima. Stamina petalis duplo longiora, antheris didymis subglobosis. Stylopodium florum masculorum complanatum discoideum, margine vix ultra calycis lacinias prominente crennatum, stylis nullis v. rudimentariis medio apiculatum, aurantiacum, florum hermaphroditorum auctum, carnosum, post anthesim cyathiforme ampliatum, longitudinaliter plicatum, demum ore tumente grosse 10-crenato sive sublobato circa stylos coarctatum urceolare, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}'''$ longum. Styli filiformes, lineam demum longi, sub anthesi patule

recurviusculi, in fructu a basi deflexi, stigmate capitato. Fructus (semimaturus visus) glaberrimus, atroviridis, 2''' longus, ac 1⅛''' latus, oblongus, sectione transversali teretiusculus, margine obsoletissimo cinctus; mericarpia semiteretia, 5juga, jugis aequidistantibus, obsoletis, latiuscule filiformibus, lateralibus submarginantibus, valleculis jugis fere aequilatis, univittatis, vittis maximis, oleo translucente spisso, dulci, sapore gratissimo, seminum *Foeniculi* aequiparando, turgidissimis; commissura crassa, sulco seminis angulum excipiente intus medio exarata, vittis, reliquis subminoribus, 4, v. accedentibus quandoque duobus subtilioribus marginalibus, 6 percursa. Carpophorum .... Semen subsemiteres, facie commissurali subplana medio in angulum obtusum prominens.

EXPLICATIO TAB. XIX. Fig. 1. et 2. Folium caulinum et inflorescentiae ramus magnitudine naturali. Fig. 3. Flos hermaphroditus. Fig. 4. et 5. Petala a dorso et facie conspecta. Fig. 6. Fructus. Fig. 7. Stylopodium ovarii foecundati. Fig. 8. Stylopodium fl. masculi. Fig. 9. Sectio seminis transversalis. Fig. 10. Summitas florigera herbae magnitudine imminuta.

58. JOHRENIA *DC.* — *Peucedanearum* genus, charactere locupletato.

Flores omnes hermaphroditi. Calycis limbus obsolete quinquedentatus, dentibus carnosis, obtusis. Petala aequalia, suborbicularia, basi in unguiculum obsoletum repente constricta, integerrima, arcte involuta, carina, extus in granulum lineare clavatum incrassata, laminae partem inflexam tota longitudine usque ad lacinulae basim cum adscendente dissepimenti adinstar sudante bilocellata, lacinula minima obovata v. subquadrata. Stylopodium convexum, margine angusto, patente, undulato. Styli breves, recurvo-patuli, obsoletissime stigmatoso-capitati. Fructus ovalis v. oblongus, glaberrimus, a dorso obtusissime lenticulari-compressus, margine tumido suberoso, laevi, area dorsali, plana, subcolorata, raphe marginali; mericarpia quinquejuga, jugis tribus dorsalibus filiformibus approximatis quandoque depressiusculis, duobus lateralibus remotiusculis, margini incrassato primum contiguis, demum inclusis, indistinctis vittaeformibus; valleculis planis cum commissura subspongiosa, medio canaliculato-carinata, inter margines et carinam concava, glabra evittatis. Carpophorum liberum bipartitum. Semen facie concaviusculum v. planum. — *Herbae in Libano et*

Tauro obviae glaberrimae v. scabrae, caule tereti, simplici v. dichotome ramoso, foliis simpliciter v. bipinnatisectis, segmentis bi-plurijugis cum impari, integris v. inaequi-2—3fidis sive partitis, lobis acutis, oblongis, lanceolatis v. linearibus, umbellis 3—8radiatis, involucro nullo v. monophyllo, involucelli 4—5phylli foliolis subulatis v. setaceis.

Johrenia *DC. Mem. V. 54. t. 1. f. C.* — Endl. *gen. n. 4480.*

Dichoropetalum Fenzl *Pugill. pl. n. 57.*

Genus hucusque non satis notum, in *Pugillo* meo (*sub. n. 60*) infelici commutatione cum *Keramocarpo* genere novo incongrue expositum, in *Dichoropetalo* serius — examinatis speciminibus fructiferis, benevolentia amicissimi Dr. Köchel largitis — recognitum, *Eriosynaphi* et *Polytaeniae* proximum, vittarum defectu ab omnibus *Peucedanearum* generibus recedens.

Johrenia alpina: perennis, viridi-glauca; caulibus simplicibus v. subramosis, adscendentibus, glabris; foliis radicalibus congestis, pinnatisectis, segmentis ovatis, oblongis, v. lanceolatis, nunc omnibus v. plurimis integerrimis terminali 2—3fido, nunc inaequi-2—3fidis sive partitis, laciniis integris v. inciso-2—3dentatis carnosulis, rigidulis, marginibus incrassatis venisque scabris, caulinis paucis ad vaginas cuspidatas squamaeformes restrictis, infimo quandoque radicalibus subconformi; umbellis inaequi-3—8-radiatis, involucro nullo v. monophyllo, involucelli foliolis 5 cumque illo subulatis; floribus primum purpurascentibus, demum dilute flavis, stylopodio convexo, croceo. (TAB. XVII.)

Dichoropetalum alpinum Fenzl *l. c.*

Hab. *in alpe Maaden-Tepessi Tauri occidentalis.* — Kotschy *coll. n. 213.*

Radix cylindrica, pennam cygneam crassa v. tenuior, spongiosa, alte descendens, extus rugosa, sordide flavescens, sicca masticata saporis subacris vix aromatici, in caudicem obsoletum polycephalum, caules plerumque 2—5 florigeros totidemque steriles juniores fasciculatos alentem, nervis foliorum consumtorum remanentibus erectis comatum abiens. Caules digitales ac subpedales adscendentes v. e basi declinata erecti, saepe subflexuosi, plerumque abbreviato-subramosi, oligophylli, crassitie fili emporetici mediocris v. tenuis, striati, glabri, glauci. Folia basilaria turionumque acaulium fasciculiformium erectorum v. subdecumbentium conferta, pro varia stirpe nunc $1\frac{1}{2}$—2″, nunc 3—4″ longa, carnosula, firmia, adscendentia, patula, scabrida, glauca cum laete viridibus saepe mixta, lamina petiolum caule aequicrassum canaliculato-semiteretem, striatum, rigidum, versus basim in vaginam angustam sensim dilatatum aequante v. ipso dimidio ac ultra breviore, circumscriptione ovato-

oblonga, oblonga v. lanceolata, pinnatisecta, segmentis infimis 2—3, interstitiis 3—10 linearum sejunctis, reliquis confertioribus, in rachide cuneato-alata basi confluentibus, ovatis, oblongis v. lanceolatis, a longitudine $\frac{1}{3}$—1pollicari ad illam aliquarum linearum decrescentibus, latitudinem $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}'''$ rarissime superantibus, modo omnibus, modo plurimis integerrimis, terminali supremis semper productiore 2—3fido, modo bene-multis semi-inaequi 2—3fidis v. partitis, laciniis integerrimis v. inciso-2—3dentatis, omnibus calloso-mucronatis, incrassato-marginatis, subtus grosse venulosis papillisque ad lentem subcallosis dense consitis, scabris. Folia caulina pauca, nunc omnia ad vaginas angustas, ramos ambientes v. involventes, margine anguste membranaceas, petiolares, folioso-cuspidatas restricta v. inferiorum unum alterumve in laminam trisectam, segmentis inaequalibus linearibus complicatis, v. in obsolete pinnatisectam, radicalium aemulam explicatum. Umbellae longius breviusve pedunculatae, solitariae, inaequi-3—8radiatae, concavae v. subplanae, sub anthesi diametri $\frac{1}{2}$—1-, serius 1—2pollicaris, fructiferae contractae, radiis exterioribus longioribus, involucro nullo v. monophyllo setaceo, $1\frac{1}{2}$—$3'''$ longo, marcescente munitae, glaberrimae; umbellulae multiflorae, subplanae, involucro sub anthesi fere aequilongo cinctae, foliolis involucellaribus subherbaceis, subulatis v. setaceis, patulis, $1\frac{1}{2}$—$3'''$ plerumque longis, persistentibus, in fructu pedicellos aequantibus v. subsuperantibus. Calycis limbus obsoletus in dentes obtusissimos carnosos 5, saepe pauciores, quandoque subnullos incrassatus. Petala in alabastro dorso purpurea, marginibus flavescentia v. alba, sub anthesi ochroleuca v. sulphurea, minuta, $\frac{1}{2}'''$ vix majora, omnia aequalia, patentissima, suborbicularia, basi in unguiculum minutissimum repente constricta, apice haud emarginato arcte involuta, ibique in lacinulam late obovatam v. subquadratam, integerrimam, exiguam, basim fere attingentem coarctata, tota longitudine carina, extus in granulum clavatum incrassata, intus in dissepimentum, medio ad apicem semper pronius, membranaceum laminae partem inflexam cum adscendente sudantem producta bilocellata. Stamina petalis parum longiora, antheris subglobosis, flavis. Stylopodium sub anthesi croceum, convexum, margine horizontali brevi undulato. Styli demum patentes, breves, stylopodii diametrum haud superantes. Fructus semimaturi ovales, a dorso lenticulari-compressi, subincrassato-marginati, glaberrimi, mericarpiis 5jugis, jugis parum incrassatis, filiformibus, subaequidistantibus, sic dicta minora 5 (vittas textu cellulari incrassato farctas, minime cavas oleiferas) introrsum collocata tegentibus, duobus lateralibus margini tumenti contiguis, nec omnino marginantibus, a dorsalibus parum remotis; fr. maturi oblongi, 2—$2\frac{1}{2}'''$ longi, 1—$1\frac{1}{3}'''$ lati ac $1'''$ fere crassi, sectione transversali a dorso lenticulari compressi, marginibus rotundatis, suberoso-incrassatis, laevissimis, albis, supra aream dorsalem planam

v. convexiusculam, translucente albumine viridulam, nec elevatis, nec sulco manifesto ab ea discretis, cumque illa saepissime passim v. una facie purpurascentibus aut violaceis, apice truncato stylopodio emarcido plano, ruguloso, mericarpiorum directione contraria (a latere) compressiusculo, ovali, dilute umbrino, stylisque ipso brevioribus, horizontaliter adpressis persistentibus coronati. Mericarpiorum juga tria dorsalia approximata, subtilissime filiformia, vittis simillima plus minusve depressa, duo lateralia remotiora indistincta, margine tumido inclusa, in plano sectionis horizontalis facie punctuli virescentis utrinque conspicua — inclusorum 5 minorum in fructibus immaturis observatorum vestigium nullum. Valleculae angustae evittatae. Pericarpium in area dorsali tenuissimum, chartaceum, nec membranaceum. Commissura evittata, subspongiosa, medio carina canaliculata, carpophorum liberum, bipartitum excipiente percursa, inter hanc et margines concava, glaberrima, viridula. Carpophorum certe liberum. Seminis albumen antice planum v. obsoletissime concavum.

OBSERV. A Johrenia dichotoma foliis scabris, simpliciter pinnatisectis, plerumque 3—4jugis, segmentis saepissime integerrimis cum lobis incisorum oblongis v. lanceolatis, fructibus apice stylopodio plano truncato stylisque persistentibus horizontalibus coronato, nec conico stylis demum delabentibus recurvis munito differt.

EXPLICATIO TAB. XVI. Fig. 1. Flos. Fig. 2. 3. 4. Petala a dorso, facie et latere adspecta. Fig. 5. Fructus immaturus a latere. Fig. 6. Idem a dorso. Fig. 7. Fructus ejusdem sectio transversalis. Fig. 8. Fructus maturus a dorso. Fig. 9. Mericarpii facies commissuralis cum carpophoro. Fig. 10. Sectio fructus horizontalis.

59. Ferula pachyloba: caule....; foliis glaucis, *glaberrimis, rigidulis*, 4—5juge- decomposite- v. quadripinnatisectis, segmentis primariis et secundariis remotis, *petiolis cum petiolulis teretiusculis, laciniis carnosis, abbreviatis, crasse filiformibus, apice 2—3lobis, lobis dentiformibus, clavatis, obtusissimis; umbellis plurimis, confertis, oppositis v. 3—4 verticillatis,* involucri ac involucellorum foliolis 5—10, lanceolatis, flaccidis, membranaceis; petalorum lacinula inflexa, obtusissima; mericarpiorum vittis dorsalibus sparsis, 7—9, superficialibus plurimis, commissuralibus 4—6. — Sectio: *Ferulago* DC.

Ferula pachyloba Fenzl *Pugill. pl. n. 58.*

Hab. *in faucibus alpis Maaden-Tepessi Tauri occidentalis.* — Kotschy *coll. n. 227.*

Herba, ut videtur procerrimae, nonnisi summitates palmares inflorescentiae compositae ac folia duo caulina sejuncta prae oculis habeo, unde nec de facie plantae, nec de foliis inferioribus quidquam tradere licet. Foliorum majoris lamina spithamaea decomposite-, alterius cum petiolo palmaris quadripinnatisecta, utrarumque glauca, glaberrima, rigida, cum singulis suis segmentis, tam

cardinalibus quam extimis partialibus, circumferentia late triangulari-ovata, obtusa; majus basi diametro fere pedale; segmentorum cardinalium 4—5jugorum, sicut reliquarum divisionum juga superiora approximata, interstitiis pollicaribus, supremis solum aliquas lineas longis remota, basi haud decurrentia, infima remotissima, in folio majore internodio fere tripollicari sejuncta visa; tertiae v. quartae divisionis segmenta majora 6''', minima 2—3''' longa, partitionibus incrassato-filiformibus, teretiusculis v. subangulatis, apice subaequi- 2—3lobis, lobulis dentiformibus, $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{4}$''' longis, clavatis v. ovatis, obtusissimis. Petioli (folii minoris laminam adaequans, tripollicaris) cum segmentorum petiolulis teretiusculi, striati, filo emporetico forti haud tenuiores, in vaginam, ut videtur haud ampliatam, sensim dilatati. Umbellae, quales suppetunt summitates palmares aphyllae (unius speciminis digitum, alterius pennam cygneam crassae) profunde sulcatae, copiosissimae, pedunculis inaequalibus 1—2pollicaribus suffultae, juxta totam rachidis longitudinem nunc brachiatim, nunc 3—5 verticillatim dispositae, confertae, internodiis solum semiuncialibus v. uncialibus sejunctae, basi squamis latis (omnibus mutilatis visis) amplexae, multi- ac subinaequali-radiatae, planiusculae, sub anthesi 2—3 pollices diametro latae. Involucri universalis polyphylli foliola reflexa, semimembranacea, inaequalia, 2—4''' longa, e basi latiore lanceolata v. lineari-subulata, plerumque laxe convoluta, involucellorum 5—10, praecedentibus subminora, caeterum homomorpha, flaccide patentia demumque reflexa, glaberrima. Umbellulae multiflorae concavae, polygamae, floribus marginalibus longius pedicellatis hermaphroditis, centralibus masculis. Florum masculorum calyx quinquepartitus, laciniis aequalibus, triangularibus, acuminatis, stellatim patentibus, $\frac{1}{8}$''' longis. Petala orbicularia, $\frac{1}{2}$''' longa, flava, basi in unguiculum repente constricta, apice haud emarginato involuto in lacinulam obsoletam latam obtusissimam v. retusam producta, carina dorsali obtusissima in granulum carnosum clavatum incrassata. Stylopodium subcomplanatum, rima transversali bilobum, orbiculare, margine calycis lacinias superante obtuse crenatum, croceum. Stylorum vestigia nulla. Florum hermaphroditorum calyx limbo 5dentato, dentibus ut fl. masculis persistentibus. Petala, stamina et stylopodium fl. masculorum. Styli brevissimi, erecti, demum patuli, $\frac{1}{2}$''' vix longiores. Ovarium grossificatum ovale, a dorso modice compressum, margine dilatato incrassato cinctum, glaberrimum. Mericarpia 5juga, jugis 3 dorsalibus approximatis, crassis, valde prominentibus, lateralibus obsoletioribus margini tumenti contiguis, vitticulis superficialibus copiosis tenuissimis percursis, valleculis profundis, late 1—2vittatis, (vitticulis 1—3 lateralibus, subtilioribus sub jugis plus minusve reconditis, utrinque auctis. Commissura 4—6vittata. Loculi antice plani. Fructus desiderantur. — Herba quoquo loco, imo apice foliorum

sauciata, gummiresinam croceam, siccam fragilem, fere inodoram, ***gummi ammoniacum*** **lenissime sapientem, exsudat.**

OBSERV. Stirpem nostram jure Ferulis esse adnumerandam, minime dubito; cuinam vero cognitarum specierum (F. rigidulae forsan affiniori) consocianda, nescio. Caulis sulcatus, umbellae involucro universali cinctae et mericarpiorum vitticulae dorsales superficiales copiosae locum suum inter Ferulagines vindicant.

60. Heracleum Pastinaca: puberulum; ***caule humili*** **simpliciusculo, adscendente;** ***foliis simpliciter pinnatisectis 1—5jugis, segmentis parvis, ovatis, ovalibus v. cum terminali subrotundis, majoribus trisectis v. tripartitis, lobis cum segmentis minoribus inaequaliter profunde inciso-dentatis, dentibus late ovatis acutis; umbella exinvolucrata, pauciradiata, floribus albidis, radiantibus nullis;*** **mericarpiorum subpubescentium commissura abbreviato-bivittata. — Sectio:** ***Euheracleum*** **DC.**

Hab. *in alpe Maaden-Tepessi Tauri occidentalis.* — Kotschy *coll. n. 211.*

Herba humilis, plerumque digitalis v. palmaris, caudice hypogaeo abbreviato, radiciformi, vaginarum reliquiis scariosis tunicato, calamum scriptorium crasso v. tenuiore, apice squamis subrotundis v. late ovatis hyalino-membranaceis, 4—8‴ longis, multinerviis, obtusissimis, petioli rudimento herbaceo apiculatis vaginato, cum foliis bene multis caules plerumque 2—5 emittente. Caules filiformes, supra basim declinati, abhinc oblique assurgentes, in orbem dispositi, inferne v. circa, rarius supra medium ramulo uno alterove florigero, primum incurvato v. recurvato aucti, oligophylli, quandoque simplices, scapiformes, subaphylli, striato-sulcati, glabriusculi v. sicuti reliquae partes pube minuta, molli, subglandulosa, subviridi, plus minusve rariore adspersi. Ramuli plerumque aphylli, basi folio vaginali, semipollicari ampliato, patulo, incurvo v. recurvo, rarius apice in laminam obsoletam explicato stipati. Turiones caules florigeros circumstantes, pauci, acaules v. caulescentes, 2—4-phylli. Folia subradicalia congesta, flaccida, erecta v. e basi decumbente adscendentia, pollicaria et digitalia, senescentia fortasse 4—5pollicaria, petiolis longitudine nimis variis in vaginas semipollicares ac longiores, amplas, margine lato membranaceas, undulatas, dorso multistriatas, plerumque purpurascentes ac dense pubescentes dilatatis; lamina circumscriptione oblonga v. ovato-oblonga, ½—1″ plerumque lata, 1—5juge pinnatisecta, plurijugarum jugo infimo longe remotiore cumque terminali frequentissime trisecto, petiolato, petiolulis 2—6‴ longis; segmenta reliqua subsessilia v. sessilia, cuncta suborbicularia, late ovata sive ovalia, majora ac terminalia rarius ultra semiunciam longa v. lata, saepissime breviora, plerumque tripartita v. semitrifida, minora cum lobis illorum inaequaliter ac profunde inciso-lobata-sive dentata, lobulis et dentibus ovatis, terminalibus semper latioribus, acutis obtuse mucronulatis. Umbellae terminales solitariae, plerumque bi- v. tri-, rarius 4—5-

radiatae, cum umbellulis exinvolucratae v. rarissime foliolo vaginaeformi mox caduco, harum setaceo stipatae; radii subaequales, post anthesim valde elongati (fructibus vix semimaturis 1—2pollicares visi), patentes, recti v. curvati; umbellulae 5—12florae, convexae, floribus omnibus aequalibus, ante anthesim virescentibus v. subpurpurascentibus, sub anthesi albidis, pedicellis subaequalibus, demum 3—5''' longis. Calycis limbus obsolete acutiuscule dentatus. Petala lineam longa, aequalia, orbicularia, apice subemarginato in lacinulam ovato-lanceolatam, complicatam, brevissimam, inflexam coarctata. Stamina petalis duplo longiora; antherae virides. Stylopodium convexiusculum, margine subcrenatum. Styli demum 1''' longi, reflexi, in fructu adpressi. Fructus, vix semimaturi visi, obovati, a dorso compressi, margine prominente obtuso cincti, ad lentem glandulose puberuli; mericarpia 5juga, jugis filiformibus, obsoletis, lateralibus margini contiguis, valleculis latis, univittatis, vittis obsoletissime flexuosis, vix clavatis, duabus dorsalibus omnium longissimis ad mericarpiorum basim fere descendentibus, lateralibus circa medium, commissuralibus duabus triente superiore desinentibus.

OBSERV. Species delicatula, floribus haud radiantibus foliisque Pimpinellae v. Pastinacae sativae speciminum parvulorum aemulis insignita, petalis orbicularibus, vix emarginatis, generi ultimo laudato simul accedens. — Num proxima H. humili *Sibth.*, e nimia diagnoseos brevitate obscuro, a *Candolleo* ad calcem specierum umbellulis radiantibus albis collocato?

61. KERAMOCARPUS. — *Smyrnearum* genus novum.

Flores polygami, umbellularum marginales hermaphroditi, centrales masculi cum hermaphroditis mixti. Florum masculorum calyx tubo nullo v. obsoleto, limbo 5dentato, dentibus aequalibus, acutis, minutis. Petala aequalia obovato-subrotunda, apice emarginato in lacinulam acuminatam, complicatam inflexa, carina in aciem acutissimam intus prominente bilocellata, florum nonnullorum cum calyce inaequidentato hermaphroditorum more radiantia. Stamina 5, filamentis longissimis, setaceis. Stylopodium hemisphaericum, apice depressum, stylorum rudimento nullo v. obsoleto. Florum hermaphroditorum calyx tubo hemisphaerico, limbo 5dentato, dentibus valde inaequalibus, exterioribus majoribus herbaceis late subulatis. Petala radiantia, valde inaequalia, tria exteriora maxima, bipartita, medii lobis aequalibus, duorum lateralium altero maximo, altero interiore obsoletissimo auriculaeformi, duo intima minutissima, inaequaliter obcordata, omnia in lacinulam acutam e partitionis sinu ortam inflexa. Stamina ut floribus

masculis. Stylopodium breve, late conicum. Styli erecto-patentes, elongati. Stigmata capitata. Fructus (semimaturus) calyce stylisque distantibus coronatus, a latere contractus, subdidymus; mericarpia subglobosa, 5juga, jugis aequidistantibus, filiformibus, depressis, lateralibus marginantibus, valleculis latis univittatis, vittis latissimis, cylindrico-turgidis, extus valde prominentibus, commissura crassa evittata. Semen involuto-semilunare.

Genus habitu et foliis Smyrnii, umbella Tordylii v. Orlayae, fructu Physospermi inter contribulia excellens, floribus radiantibus Anisosciadio (caeterum diversissimo) cognatum, aptissime inter Physospermum et Smyrnium collocandum. — Fructus nimis immaturos ac justo magis compressos pridem, melioribus tunc haud suppetitis, examinans, commissurae evittatae crassitie deceptus, stirpem pro Johreniae specie nova sumsi ac hujus nondum satis noti generis characterem in *Pugillo meo* (*sub n. 60.*) infelicissime exposui.

Nomen a fructu, facie doliolo haud absimili, desumtum.

Keramocarpus Tordylium: annuus, glaberrimus; caule erecto; foliis omnibus pinnatisectis, bijugis cum impari, segmentis ovatis, ovalibus v. oblongis, inaequi-3—7lobis, terminali subregulari 3fido- v. partito, lobis ovatis, obovatis, ovalibusve inciso-serratis; umbellis 8—14radiatis, involucro nullo v. oligophyllo, reflexo, involucellis 5—10-phyllis, utrorumque foliolis subulatis; petalorum radiantium lobis majoribus obovatis, integerrimis. (TAB. XX.)

Johrenia Tordylium Fenzl *Pugill. pl. n. 60.*

Hab. *in Syria prope Aleppo.* — Kotschy *pl. alepp. n.* 283.

Herba annua, glaberrima, erecta, 1—3pedalis, radice perpendiculari, flagelliformi, parce fibrillosa, albida. Caulis teretiusculus, crassitie fili emporetici mediocris v. calami scriptorii, stirpium proceriorum quoque digiti minimi, medulla farctus, multistriatus, subsimplex v. jam a basi dichotome ramosus, ramis patulis simplicibus v. ulterius iterato-furcatis, polyphyllus. Folia radicalia caulinis aequalia cumque horum inferioribus petiolata, marcescentia, 2—4″ longa ac $\frac{3}{4}$—2″ lata; petioli laminam aequantes v. ipsa breviores, inferne in vaginam circiter semipollicarem, caulem tota longitudine (basi nonnisi axcepta) semiamplectentem, membranaceam sensim dilatati, semiteretes, supra canaliculati, foliorum superiorum obsoleti v. nulli, ad vaginas supra descriptas cauli ramisque adpressas apice subtruncato-rotundatas, demum vix aliquas lineas longas reducti; laminae circumferentia ovatae v. ovali-oblongae, foliorum ultimorum $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$″ solum longae, simpliciter pinnatisectae (unius alteriusve folii solum basi subbipinnatisectae), segmentis bi-, demum 1jugis, infimo remotiore, terminali impari regulariter 3- v. 5fido- sive

partito, omnibus ovatis, ovato-oblongis v. ovalibus, basi plerumque subcuneatis, raro subcordatis, sessilibus, inaequi 3—7lobe-incisis, incisuris inferioribus frequentissime nervum medium fere adtingentibus, reliquis sensim brevioribus, demum in serraturas profundiores deliquescentibus; sinubus omnibus acutis; lobis erecto-patulis, lateralibus ovatis, ovalibus v. oblongis, segmenti terminalis, basi semper magis cuneato-attenuati, saepe obovatis, omnibus margine, praesertim externo, argute inciso-serratis, ultimis dentatis, subtus venulis, in senescentibus semper obscurioribus, eleganter lineolatis. Umbellae axillares ac terminales, longius breviusve pedunculatae, exinvolucratae v. foliolo uno alterove subulato, reflexo, 1—2''' longo stipatae, multiradiatae, concavae v. subplanae, patentissimae, fructiferae quandoque diametro 4—5pollicares; umbellulae multiflorae radiantes, involucellatae, foliolis 5—10, flaccide reflexis, subulatis v. setaceis, $1\frac{1}{2}$—3''' longis. Flores polygami, marginales pedicellis 2—4''' longis insidentes cum submarginalibus brevius pedicellatis simulque duplo triplove minoribus radiantes, hermaphroditi, centrales dimidio v. subdimidio brevius pedicellati haud radiantes, masculi v. hermaphrodito-steriles. Florum masculorum calyx tubo nullo v. obsoleto, limbo plerumque aequi-, submarginalium inaequidentato, dentibus late subulatis, exiguis, hermaphroditorum valde inaequali, dentibus 2—3 exterioribus majoribus, quam interioribus (vix $\frac{1}{8}$''' longis) 4—6plo longioribus, late subulatis, acuminatissimis, herbaceis, carinatis, in fructu patentibus, strictiusculis, minime tamen spinescentibus. Petala alba, fl. masculorum $\frac{1}{2}$—1''' longa, aequalia, obovata v. subrotundo-ovata, apice emarginata, in lacinulam complicatam, acutam uncinato-inflexa, dorso valde depressa, carina filiformi, canali oleifero, translucentibus globulis laticis aurantiaci ad lentem fortiorem conspicuis repleto, percursa, intus in aciem acutissimam summe prominente, tota longitudine quasi bilocellata, glabra, saepe plus minusve inter se inaequalia v. saltem apice inaequiloba, paucissimorum flosculorum quandoque subradiantia; florum hermaphroditorum marginalium petala summe inaequalia, extimo inter calycis dentes maximos collocato ad unguem fere bipartito, lobis aequalibus obovatis, rotundatis, distantibus, $2\frac{1}{2}$—3''' apice latis, duobus lateralibus summe inaequilobe-bipartitis, utrorumque lobo, petalo maximo contiguo, magnitudine ac conformatione huic simul aequali aut subminore, altero minutissimo, juxta lacinulam conspicuo, patente, saepe corrugato, ovali, reliquis duobus, ut floribus masculis, minutis, inaequaliter emarginatis; florum hermaphrodito-sterilium submarginalium petala praecedentibus homomorpha, ast plerumque duplo triplove minora, lobis radiantium frequentius inter se aequalibus magisque oblongis v. lineari-oblongis, quam obovatis. Stamina petalis 3—4plo longiora, antheris ovalibus, flavis. Stylopodium florum sterilium hemisphaericum, apice depressum, fertilium late conicum, calycis dentes

minores vix superans, flavum. Styli filiformes, capitati, calycis laciniam maximam plus minusve superantes, primum erecti v. conniventes, demum rigide distantes, nunquam reflexi. Fructus semimaturi, in umbella speciminis — inter dupla pridem repositi, nunc felici casu reperti — examinati, calyce stylisque coronati, 1½''' longi, sectione horizontali a latere contracti, subgloboso-didymi, laevissimi, basi retusi, canalibus oleiferis translucentibus extus late fusco-lineati mihi visi; mericarpia subglobosa, 5juga, jugis lateralibus marginantibus quam reliquis magis incrassatis ac distinctis, dorsalibus tenuissime filiformibus, planis, vallecularum latissimarum, jugorum obtusorum adinstar prominentium, contiguarum mole absconditis ac facie depressis, extus sulcis tribus solum indigitatis. Vittae vallecularum solitariae, latissimae, oleo admodum spisso, in fila ductili, aurantiaco turgidae, commissurales nullae. Commissura crassa, carina canaliculata in loculos utrinque prominente, valida, medio instructa. Carpophorum distinctum, serius verosimillime liberum. Semen involuto-semilunare.

EXPLICATIO TAB. XX. Fig. 1. Flos masculus. Fig. 2. Calyx cum stylopodio floris masculi. Fig. 3. Flos hermaphroditus marginalis. Fig. 4. Hujus diagramma. Fig. 5. et 6. Petala corollae radiantis. Fig. 7—9. Petala fl. masculi a facie et dorso. Fig. 10. Fructus a latere. Fig. 11. Mericarpium a dorso. Fig. 12. Fructus sectio transversalis.

62. Turgenia foeniculacea: annua, glaberrima; *foliis decompositis, laciniis capillaribus,* radicalium abbreviatis, caulinorum elongatis; umbellis longe pedunculatis 2—3-radiatis, *exinvolucratis,* involucellorum foliolis 2—3, setaceis, flaccidis; fructibus ellipsoideis, mericarpiorum jugis primariis muricatis, secundariis latissimis, bi- subquadriseriatim aculeatis, *aculeis rectis, laeviusculis, apice 4glochidatis.*

Turgenia foeniculacea Fenzl *Pugill. pl. n. 51.*

Hab. *in regione inferiore Tauri occidentalis circa Gülek.* — Kotschy *coll. n. 218.*

Herba annua, habitu *Artediae* v. *Orlayae,* laete viridis, glaberrima, palmaris ac sesquipedalis visa, erecta, radice tenue fusiformi, primum oblique, dein perpendiculariter descendente, fibrillosa. Caulis a basi v. circa medium dichotome squarroso-ramosus, teres, striatus, polyphyllus. Folia circumscriptione ovata v. ovato-oblonga, quinquejuge decomposite-pinnatisecta, rachidibus cum laciniis capillaceis; radicalia fugacia, omnium minima, cum petiolo 1—1½-pollicaria, lacinulis abbreviatis, linea vix longioribus; caulina inferiora longius breviusve petiolata, petiolis filiformibus supra canaliculatis, inferne in vaginam, caulem arcte involventem, pollicarem ac breviorem sensim dilatatis, media, vaginis apice auriculato-dilatatis truncatis insidentia, omnium maxima, haud raro digitalia ac sublongiora, in lacinulas tenuissimas a 2—7 lineas longas flaccidas dissecta, superiora sensim minora circumscriptione fere orbicularia.

Umbellae axillares ac terminales, pedunculis $1\frac{1}{2}$ — 4pollicaribus suffultae, rigide patentes, bi- v. triradiatae, exinvolucratae, radiis sub anthesi plerumque abbreviatis, in fructu $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$pollicaribus. Umbellulae pauciflorae, polygamae, foliolis 2—3 capillaceis, 2—4''' longis, flaccidis involucellatae, fructiferae semper 2—3carpicae. Flores masculi centrales plerumque 3—7, pedicellis setaceis suffulti, in umbellulis posthumis deficientes observati; hermaphroditi marginales pedicellis haud longioribus ast validioribus, in fructu radios crassitie aequantibus, 2—3''' longis instructi. Calyx fl. masculorum tubo nullo, limbo subinaequidentato, laciniis subulatis microscopicis, florum hermaphroditorum tubo oblongo aculeolato, limbo ut floribus masculis parum majore, persistente. Petala fl. sterilium haud visa, fertilium (in floribus tribus umbellulae posthumae depauperatae examinata) subinaequalia, extimum $\frac{3}{4}$''', lateralia $\frac{1}{2}$''', duo interiora vix $\frac{1}{3}$''' longa, omnia caeterum obovata, apice subemarginata, in lacinulam acutam inflexa, intus obsolete carinata. Stamina petala vix superantia. Stylopodium conicum, brevissimum, viride. Styli brevissimi, vix $\frac{1}{8}$''' longi, erecti, crassi. Fructus maturus 3—4''' longus, ellipsoideo-oblongus, 2''' plerumque latus, a latere compressiusculus simulque parum contractus, minime vero manifeste didymus, stylis ac stylopodio brevi obtuso apiculatus; mericarpia sectione transversali semiteretia, pericarpio cartilagineo corticata, jugis primariis filiformibus, depressis, aequidistantibus, lateralibus marginantibus! (minime *Caucalinearum* reliquarum more plano commissurali impositis) viridibus, omnibus muricibus albis dense consitis, secundariis 4, triplo latioribus, rotundatis, prominentibus, flavescentibus, aculeis copiosissimis, basi in tubercula incrassatis, rectis, horizontalibus, laeviusculis, apice cruciatim glochidatis, subtriplici serie dispositis, junioribus purpurascentibus demumque expallescentibus, lineam fere longis obsessis, valleculis sub jugis secundariis collocatis convexiusculis, latis, univitatis. Vittae filiformes, commissurales duae subcentrales, jugis marginalibus oppositae. Commissura concava, sinu obtusissimo ovali in medium loculum replicata, utrorumque mericarpiorum marginibus contigua cavitatem oblongam, carpophorum filiforme rigidum apice semibifidum excipientem, efformans. Semen sectione transversali hippocrepiforme, margine inflexo, nec involuto.

OBSERV. Species elegantissima, ex habitu, foliis et involucro universali deficiente Caucalidis, e tripla aculeorum in mericarpiorum jugis secundariis et carpophoro bifido Turgeniae, e semine demum margine inflexo, nec involuto Torilidis speciebus affinis, ab omnibus simul jugis primariis lateralibus marginantibus (nec plano commissurali impositis) et aculeis apice ancoraeformi- 4glochidatis (nec simpliciter uncinatis) recedens, novi forsan, in mentem aliorum, generis (Glochidothecae nomine salutandi) typus.

Continuatio sequitur.

Index plantarum.

enera et species fusius descriptae asterisco praefixo sunt expressae.


U. HOLZER
BINDER
BOSTON, MASS

Digitized by Google

